مجلة العلوم العربية

مجلة علمية فصلية محكمة

العدد الثلاثون

محرم ١٤٣٥هـ

عمادة البحث العلمي
Deanship of Academic Research

www.imamu.edu.sa
e-mail: journal@imamu.edu.sa

التسارع المنهجي عند الخليل بن أحمد

د. جمعان بن عبدالكريم

قسم اللغة العربية - كلية الآداب والعلوم الإنسانية

جامعة الباحة

التسارع المنهجي عند الخليل بن أحمد

د. جمعان بن عبدالكريم
قسم اللغة العربية – كلية الآداب والعلوم الإنسانية
جامعة الباحة

ملخص البحث:

يحاول البحث مقاربة تطور العلوم اللغوية ، عن طريق تتبع تأسيس العلوم اللغوية عند الخليل ، من خلال تفسير ظاهرة التسارع المنهجي ، ودراسة أبرز مظاهرها ، التي تمثلت في انتقال الخليل بن أحمد من مرحلة الجمع إلى مرحلة الاستقراء التصنيفي ثم مرحلة الاستقراء الرياضي ، ثم مرحلة الفروض العلمية الاستنتاجية ، كما تمثلت في الاهتمام بتكوين جهاز مصطلحات العلوم اللسانية ، وصياغة نموذج المحاكاة من خلال الدوائر العروضية .

The Methodological Acceleration of Al-Khalil Ibn Ahmed

Dr. Jam'an ibn Abdul-Karim
The Faculty of Arts and Human Sciences-University of Baha

Abstract;

This research Try to approach the development of linguistic science, by tracking the establishment of linguistic sciences at AL- Khalil, through the systematic interpretation of the phenomenon of acceleration and the study the most prominent manifestations .It's Marked by the transition Khalil bin Ahmed stage combining to taxonomic induction phase then the mathematical induction phase, then the stage of scientific hypotheses deductive, as was the attention to the composition of a linguistic science terminology, and the formulation of the simulation model through prosdic circles.

الكلمات المفاتيح

مُستَهلاً لابد من الوقوف على الكلمات المفاتيح لهذا البحث المتمثلة في عنوانه الرئيس، فماذا نعني بـ: "تسارع"، "المنهجي"، "الخليل بن أحمد"؟

عند البحث عن مفردة "تسارع" في المعاجم العربية القديمة فإننا نجد أصل مادة "سَ رَ عَ"، ولكنها لا تكاد تذكر استعمال صيغة "تَ/ فَ/ ا/ عُ/ ل"؛ أما من حيث استعمالها في النصوص فإن هذه الصيغة لا نجدها تكاد تستعمل عند القدماء إلا قليلاً[1]، في حين بدأ ينتشر استعمالها في اللغة العربية الفصيحة المعاصرة يأخذ ثلاثة معانٍ؛ الأول: المعنى القديم وهو المبادرة، والثاني: المبالغة في السرعة، أو شدّة السرعة وهو الأكثر استعمالاً في وسائل الإعلام، وفي أحاديث المثقفين ومقالاتهم وكتبهم، والثالث: هو مصطلح فيزيائي مترجم من المصطلح الإنجليزي "Acceleration"، إذ يقال: إن الجسم متسارع إذا كانت سرعته متغيرة، أو يُعرَّف التسارع في الفيزياء على أنه: التغير في السرعة في وحدة الزمن، ويمكن صياغة هذا التعريف كمعادلة على الصورة الآتية[2]:

---

١ وُجِد أنها استُعملت في كتاب واحد بين عشرات الآلاف من الكتب في محرك بحث المكتبة الشاملة هو كتاب تفسير السلمي المسمى حقائق التفسير لأبي عبد الرحمن محمد بن الحسين بن موسى الأزدي السلمي المتوفى ٤١٢هـ، تحقيق: سيد عمران، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ١٤٢١هـ/ ٢٠٠١م/ ج٢، ص ٣٥، وقد استعملت هذه الصيغة عند تفسير قول الله تعالى: (أيحسبون أنما نمدهم به من مال وبنين نسارع لهم في الخيرات بل لا يشعرون) المؤمنون ٥٥، فقد ورد في تفسير الآية هاتان العبارتان: (ومن تسارع في جمعها وحفظها ...) و (وقال بعضهم أول التسارع إلى الخيرات هو التقلل من الدنيا)، وهنا يكون المعنى هو المبادرة، وهو الذي ذكره اللسان في صيغة (تسرع بالأمر بادر به) ابن منظور: لسان العرب، ج ٨، ص ١٥٢، دار صادر، بيروت، بدون تأريخ، ج٨، ص ١٥٢ (سرع)، ونجد هذه المادة في المعجم الوسيط كالتالي: (تسارع): سارع، وسارع بمعنى بادر، انظر:

- إبراهيم مصطفى وآخرون: المعجم الوسيط، دار الدعوة، استنبول، تركيا، ١٩٨٦م، ١٤٠٦هـ، طبعة مصورة عن طبعة مجمع اللغة العربية، ج١، ص ٤٢٧ (سرع).

ولا يشير المعجم الوسيط إلى تحولين طرأ في استعمال هذه الكلمة ففي الاستعمال العادي في وسائل الإعلام أصبحت هذه الكلمة يقصد بها المبالغة في السرعة أي شدة السرعة، وقد وجدنا هذا المعنى استعمل خمس مرات في مقالين في موسوعة البحوث والمقالات المجموعة ضمن محرك البحث في المكتبة الشاملة، وهذا المعنى هو الأكثر انتشارا في المشرق العربي كما وجدناها استعملت بمعنى المبادرة وهو المعنى الأصلي للكلمة ثلاث مرات، أما في الاستعمال العلمي أي لغة المصطلحات التخصصية في الفيزياء فقد جاءت في مقالات علمية في محرك بحث المكتبة الشاملة يقصد بها التغير في السرعة الاتجاهية لجسم متحرك ١٥ مرة.

٢ ف. بوش: أساسيات الفيزياء، ترجمة: د. سعيد الجزيري، ود. محمد أمين سليمان، دار ماكجرو هيل للنشر، القاهرة، ١٩٩٦، ص ٣٤.

التسارع = التغير في السرعة
الزمن اللازم

وستحاول هذه المقاربة البحثية الإلمام بالظاهرة المنهجية والعلمية الفريدة عند الخليل من خلال استعمال كل المفاهيم التي تحتملها مفردة "تسارع"؛ فنستعير التسارع بمفهومه الفيزيائي، كما سنحاول استعارة المعنى القديم للتسارع في اللغة العربية الفصحى وهو المبادرة، والمعنى المتداول في اللغة العربية الفصيحة المعاصرة وهو المبالغة في السرعة؛ لمقاربة الطفرة العلمية التي تمثلت في شخصية الخليل بن أحمد...

أما المفردة التي وُصِف بها التسارع وهي "المنهجي"، فهي في معناها العلمي الاصطلاحي مصطلح مترجم عن المصطلح الإنجليزي: "Method"، ويعنى به: "الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة "[1]

وأما "الخليل بن أحمد"، فهو عالم اللغة المشهور المتوفى نحو ١٧٠ أو ١٧٥ للهجرة النبوية المباركة،[2] وقد كان الخليل بن أحمد هو العالم اللغوي التي تمثلت فيه ظاهرة التسارع المنهجي الفريدة التي حققت طفرة علمية في حركة التأليف العلمي في الحضارة العربية على وجه العموم، وفي العلوم اللغوية على وجه الخصوص، وإن كان هنالك من شاركه فيها سواء من معاصريه أم من تلاميذه.

---

١ عبدالرحمن بدوي: مناهج البحث العلمي، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٣، ص ٥.
٢ انظر في ترجمته:
- ياقوت بن عبدالله الحموي: معجم الأدباء أو إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب، دار الكتب العلمية، بيروت الطبعة الأولى ١٤١١هـ/١٩٩١م، ج٢، ص ص ٣٠٠-٣٠٣
- أبو العباس شمس الدين أحمد بن محمد بن خلكان: وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق: إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت، ١٣٩٧هـ /١٩٧٧م ج٢، ص ص ٢٤٤-٢٤٨.
- جلال الدين عبدالرحمن السيوطي: بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الفكر، ، الطبعة الثانية ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م ج١، ص ص ٥٥٧ -٥٦٠.
- محمد بن صالح ناصر: الخليل بن أحمد الفراهيدي العالم العبقري، ويلحق به مخطوط ولاية الخليل وجزء من تلقين التالي لآيات المتعالي، دار الغرب الإسلامي، بيروت، الطبعة الأولى ١٤٢٦هـ / ٢٠٠٥م، ص ص ٥-١٣١.

وليس في هذا الكتاب الذي يعد آخر الكتب عن الخليل من جديد، سوى أنه يريد أن يثبت أباضية الخليل بن أحمد وأنه بقي على مذهبه الأباضي ولم يغيره إلى المذهب السني ...

مقدمة

إن الدراسات التي تهتم بالمناهج وبالمناويل، لهي من أهم الدراسات ؛ لأنها دراسات تأسيسية تقوم عليها النظريات العلمية، ومن خلالها ينمو العلم وتتقدم المعرفة، ولقد كان الخليل بن أحمد الذي مثّل معجزة عجيبة في تأسيسه عدداً من العلوم اللغوية بصورة أذهلت العلماء ومؤرخي العلم حتى الآن ؛ حالة تستدعي البحث لمعرفة المناهج والمناويل التي قادته إلى هذه النظريات العلمية، وإلى هذا النتاج العلمي المميز، وإلى طريقة تفاعل هذه المناهج التي هي بالضرورة وراء كل هذه البناءات التي بناها الخليل ؛ وعلى هذا كان أقرب وصف لتلك المناهج أنها تمت بطريقة تسارعية، وقد استدعى البحث أن يبتدئ بالكلمات المفاتيح في عنوانه، ثم ينتقل إلى إجراء محاولة تفسير ظاهرة التسارع المنهجي عند الخليل، يلي ذلك رصد لأبرز مظاهر التسارع المنهجي عند الخليل من خلال تقسيم تلك المظاهر إلى الآتي: مرحلة الجمع، ومرحلة الاستقراء التصنيفي، و الاستقراء الرياضي، و الفروض العلمية الاستنتاجية، والاهتمام بتكوين أجهزة مصطلحية تحمل مفاهيم علمية قادرة على الإحاطة بالظاهرة العلمية وتحديدها، و الإسهام في إيجاد آليات علمية جديدة لعل من أكثرها عبقرية هي آلية "المحاكاة والنموذج" التي يعد الخليل فيها من الأولين السابقين ليس في إطار المنظومة العلمية في الحضارة العربية، بل في إطار المنظومة العلمية العالمية، تلي ذلك خاتمة موجزة للبحث حوت على مختصر لأهم نتائجه.

* * *

ظاهرة التسارع المنهجي

محاولة للتفسير

تشكّل الطفرة العلمية التي انبثقت في النصف الثاني من القرن الثاني الهجري خصوصاً في العلوم اللغوية لغزاً لم تكن كل الحلول التي ادعت فك مستغلقاته لترضي نهمة الباحثين عن حقيقة هذا الانفجار العلمي في فترة وجيزة، وعلى الرغم من أن محمد عابد الجابري سماها بالفترة المعجزة، إلا أن حديثه عنها لم يستغرق سوى صفحتين في كتابه تكوين العقل العربي، وهو حينما يذهب إلى أن العلوم العربية والإسلامية قد ولدت كاملة في عصر التدوين بحيث لم تضف إليها العصور اللاحقة شيئاً يُذكر. لم يقف ليحلل سبب هذه الولادة الكاملة[1].

وما ترك العناية به الجابري نجده يمثّل نوعاً من الإشكال التأريخي في بدايات حركة التأليف عند أمجد الطرابلسي الذي يرى أن حركة التأليف اللغوية تمت من خلال ثلاث مراحل الأولى تمثلت في كتب النوادر التي تم فيها تدوين الألفاظ وتفسيرها دون ترتيب، ثم تلا هذه المرحلة مرحلة ظهور الرسائل اللغوية التي رُتِّبت فيها ألفاظ اللغوية في موضوع معين أو حقل دلالي واحد، وبعد ذلك كانت المرحلة الثالثة وهي مرحلة وضع المعاجم اللغوية ؛ ولأن معجم العين للخليل بن أحمد كان في الفترة نفسها التي ظهرت فيها النوادر اللغوية والرسائل اللغوية لم يجد الدكتور الطرابلسي بداً من أن يذهب إلى القول: إن هذه المراحل تتداخل، وتتعاصر فهي ليست مراحل متعاقبة[2]، أي أن التأليف المعجمي نشأ تزامنياً دفعة واحدة مع بداياته وبذوره الأولى. وذلك مخالف لطبائع الأشياء في تطورها عموماً، وللعلوم خصوصاً التي تبدأ شذرات متفرقة من المعلومات، ثم تنتظم في منطق خاص بها تفرضه مادة العلم نفسها، يرافق ذلك تكّون جهازها المصطلحي والمفاهيمي لتكتمل في نظرية ما أو عدة نظريات علمية متنافسة... ولكن

---

١ انظر : محمد عابد الجابري : تكوين العقل العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، الطبعة الثانية ، ٢٠٠٢، ص ص ١٢٤– ١٢٦ و ص ٣٣٤ .

٢ انظر : أمجد الطرابلسي : نظرة تأريخية في حركة التأليف عند العرب في اللغة والأدب ، بدون تأريخ ، ص ص ١٢–١٣.

ظهور معجم العين في هذه الفترة المبكرة بما يحتوي من نظام رياضي مبتكر في جمع اللغة، وبما يحتوي في أثنائه من مصطلحات لغوية كثيرة يفرض على الباحث إما القول بالشك في نسبة معجم العين للخليل بن أحمد – مع أن أرجح الآراء أنه هو واضع طريقته، وأنه بدأ فيه ولم يكمله وأن الذي أتمه هو تلميذه الليث[1]– وإما بالقول بأن هنالك فترة غامضة طويلة من تطور حركة التأليف المعجمي لم تصل إلينا، وأنها قد تكون بدأت منذ بدايات استقرار العصر الأموي ، وإما بالقول: إن الخليل بن أحمد كان يمثل عبقرية فذة لا يمكن القياس عليها أي حالة شاذة.

ومع تأكيد القدماء والمحدثين على عبقرية الخليل بن أحمد، ومع تسليم كل من يطلع على أعمال الخليل بذلك ؛ فإنه لم يكن يمثل حالة شاذة في حركة التأليف العربية، بل إنه يمثل بعمله في التسارع المنهجي نتيجة طبيعية لإشكال معرفي وعلمي وحضاري أدى إلى هذا التسارع المفاجئ، أي أن ظاهرة التسارع في خطية تطور التأليف في العلوم العربية والإسلامية نتجت إثر التضخم الكبير لمادة علمية خام مجموعة "متون ونصوص"، وبسبب فهم جيل الخليل وما قبله أن العلم يعني في تلك الفترة "القدرة على جمع أكبر مادة، والقدرة على حفظ ذلك المجموع" فقط، بدأت تتضخم المادة العلمية المجموعة أكثر فأكثر وظل هذا التضخم يزيد دون ظهور حركة علمية مغايرة للفهم السائد للعلم، وبفعل التزايد في تلك المادة العلمية وتضخمها وعدم قدرتها على إيجاد أفق تطوري لها في إطار منظومة الجمع والحفظ كنسق وحيد هو نسق العلم آنذاك، بالإضافة إلى عدم قدرتها على مجابهة المشكلات المستجدة في أطر الحاجة إلى توظيف النتاج العلمي للمجتمع ظهرت حينذاك أزمة ما بعد الجمع لتتمثل في التسارع

---

١ للاطلاع على هذه القضية بالتفصيل ، انظر:

- جلال الدين عبدالرحمن السيوطي : المزهر في علوم اللغة وأنواعها ، تحقيق محمد جاد المولى بك وآخرون ، دار التراث ، القاهرة ، بدون تأريخ ، ج١، ص ص ٧٧–٩٢ .

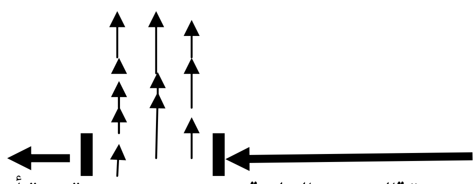
وانظر : رأي د. عبدالله درويش الذي ناقش المسألة مناقشة مستفيضة وذهب إلى القول إن معجم الخليل هو بأجمعه للخليل ، وأن ما فيه من هفوات إنما هو من تغييرات الوراقين ...

- عبدالله درويش : المعاجم العربية مع اعتناء خاص بمعجم العين للخليل بن أحمد ، المكتبة الفصيلية ، مكة المكرمة ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ص ص ٥٦–٧٦ .

المنهجي عند الخليل بن أحمد وجيله من العلماء، وأتباعهم من التلاميذ في تلك الفترة، وهنالك الكثير من الروايات التي تدلنا على ما وصل إليه "الجمع = العلم" من مستوى جاوز حد المعقول... نجتزئ منها أنموذجين الأول للخليل نفسه فقد ورد عنه ما يمثل الفهم الأول لممارسة العلم ويبدو أن ذلك في المرحلة الأولى من حياته إذ قال: " تكثّر من العلم لتعرف وتقلّل منه لتحفظ "[1] فالعلم هو جمع في حالة الكثرة والقلة، ولكن عبارة أخرى وردت عن الخليل تظهر تغير جذري في فهمه لمعنى العلم قال فيها: " اجعل تعلّمَك دراسة لعلمك، واجعل مناظرة المتعلم تنبيهاً على ما ليس عندك "[2] فمفردات "التعلم"، و"الدراسة"، و"المناظرة" تشير إلى تغير نحو فهم جديد للممارسة الصحيحة للعلم.

أما النموذج الآخر، فهو يدل على النهم الشديد للجمع في تلك الفترة ومنه ما قد ورد أن أبا عمرو بن العلاء جمع كتباً في بيت له وصلت إلى السقف ! ثم تقرّأ"تنسّك"، فأحرقها، ولما أحتاج إليها لم يبق إلا ما حفظه منها[3]...

ويمكن التمثيل لما حدث من خلال الشكل الآتي:



حركة "الجمع = العلم"　　　　عودة مرة أخرى "لجمع منجزات حركة التسارع"

شكل رقم "1" حركة "التسارع المنهجي عند الخليل = المرحلة الحقيقة للتأليف العلمي"

وعلى ذلك فإن المرحلة الحقيقة للتأليف في العلوم العربية والإسلامية قد ظهرت بفضل وصول حركة "الجمع التي كان تمثل العلم آنذاك" إلى مرحلة توقف عندها كل ما قدمته لكنها لم تقم بحل المشكلات المعرفية القائمة، ولم تستطع أن توجه

---

١ الجاحظ عمرو بن بحر : البيان والتبيين ، تحقيق : عبدالسلام هارون ، مكتبة الخانجي ، القاهرة ، الطبعة الرابعة ، ١٩٧٥، ج١، ص٢٥٨ .

٢ المرجع السابق ، ج١، ص ٢٧٤ .

٣ انظر : المرجع السابق ، ج١، ص ٣٢١ .

المشكلات الحضارية والاجتماعية والتعليمية الملحّة ؛ ممّا أدّى إلى ظهور سريع ومفاجئ لتدوين العلوم[1]، وقد أُطلِق التسارع المنهجي على هذه الفترة وممثّلها الأبرز الخليل ابن أحمد ؛ لأنّ مفردة التسارع أكثر دلالة وأقدر من غيرها لوصف طفرة العلوم في فترة الخليل بن أحمد ؛ فهي بالمعنى القديم تعني المبادرة التي يُفهم منها المفاجأة كما يُفهم منها السرعة إضافة إلى الحاجة التي دعت بإلحاح إلى ظهور تلك المبادرة، والحال هنا في ترتيب ما حدث من "مبادرة" يختلف عن مبدأ الثورات العلمية لدى "كوهين" التي تأتي عقب مرحلتين هما مرحلة ما قبل العلم ثم مرحلة العلم السوي، ثم مرحلة الثورة العلمية [2]؛ لأنّ ما حدث في تطور التأليف عند العرب هو طول مرحلة ما قبل العلم، وتضخمها، مما أدّى إلى تشكل وهم راسخ بأنها هي العلم السوي، هذا الوهم بالعلم سبب التفاتاً قوياً إلى التفتيش في تلك المرحلة المتوهمة لما كان يظن أنه هو "العلم ولا علم إلا هو" عن انطلاقة قوية وسريعة لإيجاد "طرق" متعددة لتحليل تلك المادة الضخمة فكان الانفجار العلمي والمبادرة إلى وضع أسس التأليف العلمي الصحيح استثماراً للمادة العلمية الخام المجموعة، وإزالة لوهم الاعتقاد بأن الحفظ هو العلم، ومساعدة على حل المشكلات الحضارية والاجتماعية والتعليمية ؛ فالخليل على سبيل المثال، يضع علماً كاملاً مثل العروض بكامل جهازه المصطلحي والمفاهيمي... ويبدو أن الخليل قد وقف حياته كلها على قضية إيجاد طرق علمية جديدة تبتعد عن الحفظ لتهتم بإجراء العمليات العقلية والتجريدية ؛ إذ يموت وهو يفكّر في علم يجعل الجارية تذهب إلى السوق فلا يغشها البائع[3] و هذه الحكاية حتى على فرض عدم صحتها تدل دلالة لا مراء فيها على غلبة العقل الرياضي على الخليل حتى وفاته...

---

١ انظر : عبدالرحمن الحاج صالح : النحو العربي ومنطق أرسطو، مجلة كلية الآداب، جامعة الجزائر، ع١، ١٩٦٤م، ص ٧٣

٢ آلان شالمرز : نظريات العلم، ترجمة الحسين سحبان وفؤاد الصفا، دار توبقال، الدرا البيضاء، الطبعة الأولى ١٩٩١، ص ٩٥.

٣ انظر : أبو العباس شمس الدين أحمد بن محمد بن خلكان : وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، مرجع سابق ج٢، ص ٢٤٧.

وكانت لأجل كل ذلك تلك الحركة ممثلة للتسارع بمفهومه في اللغة العربية الفصيحة المعاصرة أي بمعنى المبالغة والشدة في السرعة ، كما يصدق فيها مفهوم التسارع الفيزيائي الذي يعني معدل تغير السرعة بالنسبة للزمن.

ذلك أن حجم المادة التراثية المجموعة والوهم "بالعلم = الحفظ" أوجد قوة دفعت بالحركة العلمية إلى التسارع المنهجي، أي أن المادة المجموعة المحفوظة وما نتج عنها من وهم بعلم سوي مكتمل هي القوة الدافعة للتسارع المنهجي، ويمكن قياس مقدار تلك القوة بالنظر إلى الفترة الزمنية القصيرة جداً التي ظهرت فيها مخرجات التسارع المنهجي ، ولكن ما حدث بعد فترة الطفرة العلمية التسارعية التي بدأها الخليل " أن أكثر المؤلفين الذين جاؤوا بعد الفترة الأولى من تأريخ الحضارة العربية أي فترة النشاط الأصيل الخلاق، لم يدركوا جيداً، بل لم يفهموا حق الفهم ما كان وصلهم من أقوال العلماء الأولين، واقتصروا غالباً على ترديد هذه الأقوال "[1]

* * *

١ عبدالرحمن الحاج صالح : البحث اللغوي وأصالة الفكر العربي ، مجلة الثقافة ، وزارة الإعلام والثقافة بالجزائر ، السن الخامسة ، ع ٢٦ ، ربيع الأول– الثاني ١٣٩٥هـ / إفريل – ماي ١٩٧٥م ، ص ٢٣ .

مظاهر التسارع المنهجي عند الخليل بن أحمد

لكي يتضح حجم هذا التسارع المنهجي، وأهميته ينبغي أن نقف عند أبرز من أسهم في إرساء حركة التأليف عند العرب ألا وهو الخليل بن أحمد مع التأكيد في الوقت نفسه أن هنالك أكثر من عالم أسهم في هذا التسارع المنهجي...

بداية هل عرف العرب المنهج العلمي ؟ وإذا كانوا عرفوا المنهج العلمي، فما المناهج التي استعملها الخليل بن أحمد بطريقة تسارعية أدت إلى معجزة علمية في فترة قصيرة ؟

يذهب البعض أن المناهج العلمية بصيغتها الحديثة لم تنشأ إلا في الغرب " ابتداء من القرن السابع عشر على يد فرنسيس بيكون وبورويال وغيرهم من العلماء الذين اهتموا بالمنهج التجريبي والمنهج الاستدلالي "[1]

ولا يمكن بحال من الأحوال المجادلة في أن الاهتمام بقضية المنهج بوصفها قضية مركزية في ارتقاء العلوم وأن نشوء المناهج العلمية الحديثة وتطورها، وظهور حتى علم المناهج أو الميتودولوجيا وفلسفة العلوم والإبستيمولوجيا التي بلغت بها العلوم الإنسانية والعلوم البحتة شأواً عظيماً إنما بدأت تنشأ في الغرب منذ القرن السابع عشر الميلادي.... ولكن ذلك لا يمنع من اعتراف المنصفين من العلماء الغربيين أن المنهج التجريبي الذي تطورت به العلوم الحديثة كان يمارسه العرب في بحوثهم الكيميائية والطبية والفيزيائية قبل الغرب بقرون كثيرة [2].

فضلاً عن ذلك فإن عدم الوقوف كثيراً على الطرق التي يستعملها العالم لا يعني أنه قد يفتقد منهجا ما، أو يفتقد أسساً وقواعد علمية يتخذها أداة للوصول إلى نتائج

---

١ أحمد بدر : أصول البحث العلمي ومناهجه، وكالة المطبوعات، الكويت ودار القلم، بيروت، الطبعة الخامسة، ١٩٧٩، ص ٣١.

٢ انظر : نادية حسني صقر : العلم ومناهج البحث في الحضارة الإسلامية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٩١م، ص ص ١٠٣–١١٣.

علمية حتى في العصور العلمية الحديثة التي وصل فيها الضبط المنهجي إلى درجة دقيقة جداً ؛ لأن من يكون عاملاً داخل نموذج علمي ما وممثلاً " للعلم السوي تمثيلاً نموذجاً، لن يكون بسبب ما يتلقاه من تكوين يستلزمه النشاط العلمي الفعّال، واعياً بالنموذج الذي يشتغل داخله، ولن يستطيع صياغة طبيعته على وجه الضبط. على أن ذلك لا يعني أن رجل العلم، لن يكون قادراً على صياغة الافتراضات المتضمنة في نموذجه العلمي ؛ إذا ما دعت الضرورة إلى ذلك. تلك الضرورة التي تتولد عندما يكون نموذج علمي ما مهدّداً من قبل نموذج علمي آخر منافس له في مثل هذه الظروف يكون من الضروري القيام بمحاولة توضيح القوانين العامة، والمبادئ الميتافيزيقية والمنهجية "[1]

ويبدو أن الخليل قد عمل طويلا على إيجاد مصنع تسارعي للطرق التي يمكن من خلالها استثمار المادة اللغوية الهائلة التي بين يديه بما يحل المشكلات العلمية والاجتماعية الراهنة آنذاك، وليس هنالك من ضرورة ملحّة كانت تدفعه إلى القيام بمحاولة توضيح مفصّل للمبادئ المنهجية التي يقوم عليها مصنعه التسارعي، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإنه لا يمكن إسقاط طريقة نظرنا إلى العلوم وإلى مناهجها على ما كان في عصر الخليل، أو على ما قام به الخليل، بل من الضروري النظر إلى التطور التسارعي للطرق التي تم بها التعامل مع المادة العلمية المحفوظة في إطار ظروفها، وفي إطار زمنها، وفي إطار منطقها الداخلي، وعلى هذا فالواجب قبل مقاربة المناهج المتسارعة التي ظهرت في أعمال الخليل بن أحمد الإجابة عن سؤال مهم جداً يتمثل في الآتي:

هل مثّلت أعمال الخليل بن أحمد المختلفة البحثَ في صورته التقليدية أم في صورته العلمية ؟

إن البحث العلمي الحديث يقوم على عدة أسس، ومن أهمها: أولاً:تحقيق أو موازنة الظواهر Determining and weighing of Evidences أي يجب على الباحث

---

١ آلان شالمرز : نظريات العلم ، مرجع سابق ، ص ص ٩٨-٩٩ .

استعمال الدلائل المتوفرة ودعم كل ما يتاح له من أدلة ؛ كي يحل المشكلة بالطريقة المقنعة أو المنطقية. وثانياً: التعقيل Reasoning أي يجب على الباحث أن يتخذ بعين الاعتبار المقارنة ؛ كي يعرض بحثاً موضوعياً غير متحيّز، ثالثاً: التحقيق Investigation أي يجب على الباحث أن يسأل ويتساءل حتى يصل إلى النتيجة الممكن قبولها،والتحقيق هنا يعني استخدام الفحوصات وتكرار العملية.[1]

عند النظر إلى أعمال الخليل بن أحمد نجدها احتوت على أهم أسس البحث العلمي السابقة، ولعل بعض القصص التي رويت عنه... و مؤلفاته العلمية التي وصلت إلينا سواء مكتملة أم مبثوثة في كتب أخرى... تفسِّر لنا أن جزءاً مهماً مما كان يشغله حقاً هو إيجاد الطرق، أو المناهج التي يمكن استعمالها في البحث العلمي، وأن ما قام به من أبحاث علمية قد تشكِّلُ في الأساس هدف خلق نماذج لتلك الطرق أو الآليات التي يمكن أن تستعمل للوصول إلى نتائج علمية، بالإضافة إلى الهدف الرئيس وهو النتائج العلمية نفسها.

وإذا كان محمد صلاح الدين الشريف يرى أن أنماط المناهج اللغوية ترجع إلى ثلاثة أنماط سادت الدراسات اللغوية في جميع عصورها هي المنهج الاستقرائي التصنيفي، والمنهج الافتراضي الاستنتاجي، والمنهج الثالث خليط من المنهجين ينطلق من الاستقراء الوصفي الاختباري ويبني عليه مجموعة من الافتراضات الاستنباطية الاستنتاجية، ثم يشكك في وعي القدماء بها[2] ؛ فإننا لا نسلم له بهذا التشكيك ليس دفاعاً عن القدماء كما يدافع الذين يرون أن القدامى قد سبقوا في كل شيء، وليس كذلك تتبعاً لجهود متوارية وفردية وتحميلها ما لا تحتمل من أسبقية، أو معرفة متطورة

---

١ انظر : أحمد جمال الدين ظاهر ومحمد أحمد زبارة : البحث العلمي الحديث ، دار الشروق ، جدة ، الطبعة الأولى ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م ، ص ص ١٥٠ -١٥١,

٢ انظر : محمد صلاح الدين الشريف : خواطر شك نظرية ، مؤسسة مرايا الحداثة للإنتاج الفكري ، تونس ، ٢٠٠٧، ص ٢٦

في إطار المقارنة مع الجهد العلمي الغربي، ليس ذا ولا ذاك، وإنما من المفترض أن نقّوم جهود القدامى بتتبع مناهجهم من خلال طريقتهم هم في الوصول إلى النتائج العلمية، أو من خلال جهودهم في تشكيل الجهاز المصطلحي للعلوم، أو من خلال صياغة الأسس النظرية، أو من خلال الجدل بين الطرق المتنافسة في إرساء المنظومات العلمية والمعرفية دون التعويل في البداية على مقارنة كل ذلك بمسيرة العلوم الغربية ومناهجها، هذا كخطوة أولية ضرورية لفصل المكِّون المنهجي والنظري والعلمي في الحضارة العربية عن الانعكاس من خلال مرآة المكِّون الغربي، و لا ضير بعد ذلك من إعمال المقارنة لتتضح صورة المنجز العلمي العربي بالنظر المتساوي إليها مع المنجز الغربي مع اعتبار التقدم العلمي الغربي الراهن واعتبار الفترة الزمنية بين المنجزين.

وستتم مقاربة التسارع المنهجي عند الخليل بناء على هذا المنطلق بالاعتماد على ما أُشير إليه آنفاً من محاولة رسم للمسار التطوري لفترة التسارع المنهجي في إطار المنظومة العلمية والاجتماعية العربية وبمحاولة تتبع مظاهر التسارع المنهجي عند الخليل بن أحمد التي أسس لها لتمثل آليات علمية تتجلى في محاولة الانتقال من مرحلة الجمع التي يُعتقد وهماً أنها كانت تمثل العلم إلى مرحلة قطيعة كاملة مع آليات تلك المرحلة مع الاعتماد على مادتها الأولية المجموعة ذاتها، وهذه خطوة تسارعية كبرى اعتمدت استعمال المنوال الرياضي الذي يمثل أرقى أشكال التفكير العليا من جهة البناء والتكوين والنسقية والمنطقية والمعقولية، وأعمقها نظراً وفهما، وأكثرها إقناعية، وأقدرها على إنتاج الحقيقة، وصناعة المعنى وتحقيق اليقين وتثبيت الموضوعية [١]، فتم على يد الخليل إيجاد ما يمكن أن نطلق عليه الاستقراء الرياضي وإيجاد البذور الأولى

---

١ Eugenio Rignano ,Les formes sup'erieures du raisonnements ,'edits ,Bologno. London. Paris. Leipzig

نقلاً عن : فرحات الدريسي : منزلة التفكير بالمنوالين الرياضي والطبيعي في نتاج المعرفة في البيئة الثقافية الإسلامية ، ضمن كتاب المناويل ، تحرير فرحات الدريسي ، منشورات دار المعلمين العليا ودار سحر ، تونس ، المجلد VI ، ٢٠٠٩ ، ص ١٣٨.

لنظرية المجموعات، تلي ذلك خطوة تسارعية ثانية تمثّلت في فتح المجال التنظيري لكل طريقة ممكنة لمقاربة المادة العلمية المجموعة وعدم القطع بالنموذج الأوحد أو الأصح في النظر العلمي، بل في وجوب الفتح المستمر لنظريات أخرى، ثم خطوة تسارعية أخرى اتضحت في الانتقال بين أكثر من علم لتأسيس طرق خاصة بتلك العلوم أو لبذر بعض بذور بداياتها " بذور المصطلحية [1]، علم الأصوات، علم الصرف، علم النحو، علم المعاجم، علم العروض، علم الموسيقى [2]، علم استخراج المعمى [3]"

هذه الخطوات يمكن مقاربتها بتتبع المسار العلمي للخليل، الذي كان على النحو الآتي:

أولاً: مرحلة الجمع.

كان الخليل في هذه المرحلة يمارس العلم بالمفهوم الشائع في مرحلته، وقد تميز في هذه المرحلة عن معاصريه، يدلنا على ذلك قصته مع الكسائي المتوفى سنة ١٨٩هـ الذي سأل الخليل بن أحمد قائلا من أين أخذت علمك هذا ؟ فقال: من بوادي الحجاز ونجد وتهامة، فخرج الكسائي إلى البادية، ورجع وقد أنفذ خمس عشرة قنينة حبر، في الكتابة عن العرب سوى ما حفظ.[4]

---

١ انظر في ابتكاره لكثير من المصطلحات ، وطريقته في صياغة المصطلح

- الخليل بن أحمد الفراهيدي : العين ، تحقيق : عبدالله درويش ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٣٨٦هـ/١٩٦٧م ، ج١،ص ٦٥ .
- الجاحظ : البيان والتبيين ، مرجع سابق ، ج١، ١٣٩ .

٢ انظر : ابن النديم ، الفهرست ، دار المعرفة ، بيروت ، لبنان ، بدون تأريخ ، ص ٦٥ .

٣ انظر :

- محمد بن الحسن الزبيدي : طبقات النحويين واللغويين ، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٣م ، ص ٥١
- محمد مراياتي وآخرون : علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق ، الجزء الأول ، بدون تأريخ ، ج١، ص ٣٣ ، ص ٤٩ ، ص ١٥٠ .

٤ جلال الدين عبدالرحمن السيوطي : بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة ، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم ، دار الفكر ، الطبعة الثانية ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م ، ج٢، ص١٦٣

يلفت النظر في هذه القصة أن الخليل بلغ في هذه المرحلة مبلغاً كبيراً جعل الكسائي يرحل لينافسه في علمه "الجمع" بمفهوم تلك المرحلة و يسأله "من أين أخذت علمك". والذي يظهر أن أزمة نشأت من غلبة مفهوم "العلم يساوي الحفظ" ؛ مما مهّد لمرحلة مهمة هي مرحلة الاستقراء.

ثانياً: مرحلة الاستقراء التصنيفي.

هذه المرحلة هي المرحلة الفاصلة في تأسيس العلوم العربية والإسلامية، ولأجل غلبة نمط "الحفظ = العلم" فإن نمط الاستقراء أنتج انفجاراً معرفياً وانفجاراً حضارياً جديداً مثل نقلة هائلة إلى أولى خطوات العلم، وقد افتتح هذه المرحلة الخليل بن أحمد ليس بخطوة مترددة، بل بقفزات واسعة معتمداً على الاستقراء التصنيفي، ويكاد يكون المنهج الاستقرائي التصنيفي منهجاً عاماً يمكن استعماله في العلوم أجمع، وهذا المنهج من أصلح المناهج للدرس اللغوي.

ومن المعلوم أن الاستقراء هو عملية تقوم على استثمار الملاحظات حول موضوع ما لصياغة مفاهيم معرفية تشكل قوانين عامة للموضوع المدروس، ويشترط في عملية الاستقراء ثلاثة شروط: أن يكون عدد منطوقات الملاحظات التي تكون أساس التعميم عدداً مرتفعاً، وأن تتكرر الملاحظات داخل شروط كبيرة التنوع، وألا يحدث لأي منطوق ملاحظة صراع مع القانون الكلي الذي اشتق منه ذلك المنطوق.[1]

ولاشك أن الخليل قد اشتغل على جمع المادة العلمية الأولية في المقام الأول، وبعد هذه المرحلة التي اشترك فيها الخليل كما اشترك غيره من علماء ذلك الزمن، تنبه الخليل إلى أن هذا الجمع لا يمثل كبير فائدة إذا لم يكن هنالك اشتغال آخر على متنه، فبدأت العلمية الثانية في التصنيف الاستقرائي لرد المتشابهات إلى بعضها، وملاحظة طرائق التشابه بين أبنية المفردات، وبين التراكيب فكانت مساهمة الخليل الذي أدرك أهمية وجود مصطلحات محددة تستوعب المفاهيم المستقرأة فكانت

---

١ آلان شالمرز : نظريات العلم ، مرجع سابق ، ص ١٩

ممارسة الاستقراء في وضع قواعد اللغة العربية صرفاً، ونحواً يتضح جهد الخليل من خلال تتبع نحوه المبثوث في كتاب تلميذه سيبويه، مما يدل على أن قسماً كبيراً من تأسيس النحو العربي كان على يد الخليل.

ثالثاً: الاستقراء الرياضي.

تميز الخليل عن كل العلماء الذين كانوا معاصرين له باستعماله للوسائل الرياضية، " فلم ير مثله قط في استعماله للوسائل العقلية الرياضية في ميدان اللغة "[١] ولقد حاول الخليل أن يطور عملية الاستقراء نفسها ليؤسس لنوع جديد من الاستقراء هو الاستقراء الرياضي الذي يعد من بين أهم طرق البرهان في الرياضيات، ويقوم على الاعتماد على العمليات الرياضية في إحصاء الظاهرة، ووضع نظريات علمية بناء على هذه العملية الرياضية الاستقرائية ويمثل كتاب العين، أنموذجاً للاستقراء الرياضي ؛ فالكتاب قائم على عملية جمع استقرائية رياضية تقوم على التقليبات، وعلى حصر كلام العرب بناء على المجموعات الصوتية بدءا بحرف العين، هذه الفكرة الرياضية المذهلة يشرح وقعها في تلك الفترة المبكرة تلميذه الليث فيقول: " فجعلت أستفهمه، ويصف لي، و لا أقف على ما يصف، فاختلفت إليه في هذا المعنى أياماً، ثم اعتل وحججت فرجعت من الحج فإذا هو قد ألف الحروف كلها على ما في صدر الكتاب "[٢]

يقول الخليل بن أحمد معتمداً على العمليات الحسابية: " فإذا أردت أن تستقصي من كلام العرب ما كان على حرفين مما تكلموا به أو رغبوا عنه مما يأتلف أو لا يأتلف، مثل: كم، وقد، وعن، وأخواتها ؛ فانظر إلى الحروف المعجمة، وهي ثمانية وعشرون حرفاً، فاضرب بعضها في بعض تبلغ سبعمائة وأربعة وثمانين حرفاً[٣]، ولا يكون الحرف

---

١ عبدالرحمن الحاج صالح : النظرية الخليلية الحديثة ، مجلة اللغة والأدب ، معهد اللغة العربية وآدابها ، جامعة الحزائر ، ع ١، ١٩٩٦م ، ص ٨٦ .

٢ ابن النديم : الفهرست ، مرجع سابق ، ص ص ٦٤–٦٥ .

٣ يمثل هذا العدد العينات المرتبة من الحجم k مأخوذة من العنصر n عنصراً مع القلب فمثلاً التباديل من الحجم ٢ = k أي حرفين حرفين من ٢٨ = n عنصراً أو حرفاً ٧٨٤ = $(٢٨)^2$ = n ، انظر :

- محمد مراياتي وآخرون : علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ، مرجع سابق ، ص ٦٩ ، هامش رقم ٢ .

الواحد كلمة ؛ فإذا أزوجتهن حرفين حرفين صرن ثلاثمائة واثنتين وتسعين بناءً مثل دم وما أشبهه، فإذا قلبته عاد إلى سبعمائة وأربعة وثمانين بناء، منها ثمانية وعشرون مشتبهة الحرفين مثل هه، قلبه وغير قلبه واحد[1]، ومنها ستمائة بناء صحيحة ثنائية لا واو فيها ولا ياء ولا همزة، يجمعها ثلاثمائة قبل القلب، ومنها مائة وخمسون بناء ثنائية ممزوجة بهذه الأحرف الثلاثة: الياء والواو والهمزة، ويجمعها خمسة وسبعون بناء ثنائياً قبل القلب، ومنها ستة أبنية معتلة يجمعها ثلاثة أبنية قبل القلب، ومنها ثلاثة أبنية مضاعفة، وخمسة وعشرون بناء ثنائياً صحاحاً مضاعفة، فافهم فقد بيَّنت لك عدة ما يخرج من الثنائي مما تكلموا به ورغبوا عنه.

وإذا أردت أن تؤلف الثلاثي فاضرب ثلاثة أحرف معتلات في التسعة الثنائية المعتلة فتصير سبعة وعشرين بناء ثلاثية معتلات كلها. وتضرب الثلاثة المعتلات أيضاً في مائة وخمسين بناء ثنائياً حرف منها صحيح وحرف منها معتل، فتصير أربعمائة وخمسين بناء ثلاثياً، حرفان منها معتلان وحرف صحيح، وتضرب الثلاثة المعتلات في ستمائة بناء ثنائي صحيحة الحرفين فتصير ألفاً وثمانمائة بناء ثلاثي، حرفان منها صحيحان وحرف معتل، وتضرب خمسة وعشرين في ستمائة بناء ثنائي صحاح الحروف فتصير خمسة عشر ألفاً وستمائة وخمسة وعشرين[2] بناء ثلاثياً ؛ فهذا أكثر ما يخرج من البناء الثلاثي.

فإذا أردت أن تؤلف الرباعي فعلى القياس تضرب الثلاثة المعتلات في السبعة والعشرين بناء ثلاثياً، ثم تضرب في أربعمائة وخمسين، ثم في الألف والثمانمائة، ثم تضرب الخمسة والعشرين الصحاح في الخمسة عشر ألف بناء ثلاثي صحاح الحروف

---

١ وهي ٧٨٤ – ٢٨ = ٧٥٦ ، وهذه تراتيب تمثل عدد الأنساق من الحجم k مأخوذة من n .

$$Kpn = \frac{n}{(n-k)!}$$

انظر : محمد مراياتي وآخرون : علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ، مرجع سابق ، ص ٦٩ ، هامش رقم ٤ .

٢ ناتج الضرب هو ١٥٠٠٠، ولكنه أضاف إلى الناتج مجموع طرفي الضرب ٦٠٠ + ٢٥ .

مضاعفة ، فما بلغ فهو مبلغ عدد الأبنية الرباعية، وكذلك سبيل الخماسي الصحيح ، فأما السداسي فلا يكون إلا بالزوائد "[1]

ولقد اعتمد الخليل كذلك الاستقراء الرياضي في حصر بحور الشعر ولكن بعد أن طور هذا الاستقراء وفق أساس جديد غير طريقة التقليبات...

وبعد أن تحصل في يد الخليل استقراءان أحدهما تصنيفي والآخر رياضي قام بصياغة الفروض العلمية معتمداً على كلا الاستقرائين، ومعتمداً في الوقت نفسه على ما أفاد من الاستقراء الرياضي بالذات، الذي يختلف عن الاستقراء الناقص أو الاستقراء التقليدي في كونه تابعاً للفرض العملي، بل في كون هذا الاستقراء في حد ذاته تحول عند الخليل من استقراء رياضي إلى افتراض استنتاجي إلى نظرية لغوية[2] مكتملة تعتمد ما

---

١ هذا النص منقول عن الخليل في أكثر من مصدر ، وقد نسب إلى العين في ورقة مجموع التعمية المخطوط في الورقة ٨٧ تحت عنوان " من كتاب العين " وهو ليس النسخة المطبوعة من كتاب العين ، ولكنه موجود أيضاً في كتاب المزهر للسيوطي وفي كتاب الجمهرة لابن دريد دون نسبته إلى الخليل . انظر :

- جلال الدين عبدالرحمن السيوطي : المزهر في علوم اللغة وأنواعها ، تحقيق محمد جاد المولى بك وآخرون ، مرجع سابق ، ج١، ص ص ٧٢–٧٤ .
- محمد بن الحسن بن دريد الأزدي : جمهرة اللغة ، مطبعة مجلس دائرة المعارف ، حيدر آباد ، الهند ، الجزء الثالث / ١٣٤٦هـ ، ٥١٣ – ٥١٤ .
- محمد مراياتي وآخرون : علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب ، مرجع سابق ، ص ص ٩٦–٧٠ . وانظر الهامش رقم (١) ص ٧٠ .

٢ لاشك أن للاستقراء كمصطلح منهجي مفهوم مضبوط ولكنه في النهاية ينشعب إلى مفهوم كلاسيكي يعني انتقال الفكر من معرفة أقل عمومية إلى معرفة أكثر عمومية ومفهوم معاصر يستعمل في المنطق كمجرد مرادف لمفاهيم مثل الاستنتاج غير البرهاني والحجة الاحتمالية وغيرهما ، وغياب التمييز بين الفهم الكلاسيكي يؤدي إلى تخبط عند طرح بعض المشكلات المنهجية ، مثل الاستقراء ومشكلة القوانين العلمية المفتوحة ، والعلاقة بين الاستقراء والاستنباط ، وباقي أنماط الاستنتاج ، ومناهج المعرفة

- انظر : إلكسندرا غيتمانوف : علم المنطق ، دار التقدم ، موسكو، ١٩٨٩م ، ص ص ٢٤٨–٢٤٩ .

حصره الاستقراء الرياضي، وما لم يحصره الاستقراء الرياضي، وما يحتمل أن يجد من عناصر أخرى تحتملها مكونات النظرية أو الاستقراء الرياضي في يوم ما. يظهر ذلك في نظرية التقليبات في كتاب العين، كما يظهر ذلك في دوائر العروض التي سنشير إليها عما قريب.

رابعاً: الفروض العلمية الاستنتاجية.

الفرض العلمي يعني على وجه العموم " تخيل شيء يعبر عن علة معينة لمجموعة معينة من الظواهر أو الحوادث موضوع الاختبار، وأن تلك العلة عامل أساسي في إنتاج تلك المجموعة "[1] أو هو تخمين مبدئي يستدل به الباحث على إيجاد علاقة بين متغيرين أو أكثر.[2]

وإذا نظرنا إلى طريقة الخليل في البحث عن الفروض العلمية نجد أنه يبحث عن العلة وراء الظاهرة اللغوية، مع جزمه بأن العلة أو الفرض العلمي الذي يصل إليه إنما هو شيء آخر مختلف عن الظاهرة نفسها، وإنما هو فرض علمي وإن الظاهرة يمكن أن تقبل فروضا علمية أخرى، أي أن الخليل على وعي تام بمسألة حتمية تعدد النظريات، أو تعدد الفروض العلمية، فالخليل حينما سُئل عن " العلل التي يعتل بها في النحو، فقيل عن العرب أخذتها أم اخترعتها من نفسك ؟ فقال: إن العرب نطقت على سجيتها وطباعها. وعرفت مواقع كلامها، وقام في عقولها علله، وإن لم يُنقل ذلك عنها. فإن أكن أصبت العلة فهو الذي التمست وإن تكن هناك علة له فمثلي في ذلك مثل رجل حكيم دخل داراً محكمة البناء، عجيبة النظم والأقسام، وقد صحت عنده حكمة بانيها، بالخبر الصادق أو بالبراهين الواضحة والحجج اللائحة، فكلما وقف الرجل في الدار

ومع ذلك فإن إشارتنا إلى أن الاستقراء الرياضي هو برهان رياضي أيضاً وهو مستند لنظرية لغوية في تفاصيلها ونتائجها التي استثمرت لا البرهان فحسب ، وإنما ما لم يشمله البرهان أو الاستقراء الرياضي كجزء من مكونات النظرية عند الخليل ، وهنا مكمن العبقرية الخليلية .

١ محمود فهمي زيدان : الاستقراء والمنهج العلمي ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٧٧، ص ٤٧

٢ انظر : عقيل حسين عقيل : فلسفة مناهج البحث العلمي ، مكتبة مدبولي ، القاهرة ، ١٩٩٩م ، ص ٣٦ .

على شيء منها قال: إنما فُعل هذا هكذا لعلة كذا وكذا، ولسبب كذا وكذا. سنحت له وخطرت بباله محتملة لذلك، فجائز أن يكون الحكيم الباني للدار فعل ذلك للعلة التي ذكرها هذا الذي دخل الدار، وجائز أن يكون فعله لغير تلك العلة، إلا أن ذلك مما ذكره هذا الرجل محتمل أن يكون علة لذلك. فإن سنح لغيري علة لما عللته من النحو هو أليق مما ذكرته بالمعلول فليأت بها."[1]

ومع ذلك فيبدو أن ذهنية الخليل الرياضية هي ذهنية اتسمت بالنظر العلمي الدقيق القائم على شدة الملاحظة، وعلى الإحاطة بجميع أجزاء الفرض الاستنتاجي ؛ مما أدى إلى إحكام تام تحوّل معه الفرض الاستنتاجي إلى نظرية قامت عملية صياغتها، أو إنتاجها حسب مشترطات أسلوب البحث العلمي يتضح أسلوب الخليل في معالجة المسائل والفروض العلمية من خلال القصة التالية: " قال النضر بن شميل جاء رجل من أصحاب يونس إلى الخليل يسأله عن مسألة فأطرق الخليل يفكر وأطال حتى انصرف الرجل، فعاتبناه، فقال ما كنتم قائلين فيها، قلنا: كذا وكذا، فلم يزل يغوص حتى انقطعنا وجلسنا نفكر فقال: إن المجيب يفكر قبل الجواب، وقبيح أن يفكر بعده، وقال ما أجيب بجواب حتى أعرف ما علي فيه من الاعتراضات والمؤاخذات "[2]

هذا العقلية الخليلية أنتجت بعضاً من أهم النظريات العلمية –بمفهوم النظرية الذي يجعلها مجموعة من الفروض العلمية التي توضع في علاقات بعضها مع بعض داخل نظام يشملها–[3].... في اللغة، أو يشارك مشاركة كبرى في وضعها ومن أهم الفروض العلمية التي تحولت إلى نظريات علمية عند الخليل ما يلي:

---

١ الزجاجي، الإيضاح في علل النحو، تحقيق : مازن المبارك ، دار النفائس ، بيروت ، الطبعة الرابعة ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م، ص ص ٦٥–٦٦ .

٢ سيف بن حمود بن حامد البطاشي . إتحاف الأعيان في تاريخ بعض علماء عُمان ، (عُمان : ١٤١٣هـ /١٩٩٢م)، الجزء الأول، ص ٦٥ .

٣ محمد عماد الدين إسماعيل : المنهج العلمي وتفسير السلوك ، دار القلم ، الكويت ، الطبعة الرابعة ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م ، ص ٦٧

١- نظرية العامل.

وهي النظرية التي قام عليها بنيان النحو العربي وتذهب إلى أن الكلمات يعمل بعضها في بعضها الآخر وفق نظام تركيبي مطرد، يقول د. مصطفى بن حمزة: " ومن أكثر الآراء ذيوعاً في باب تسجيل بدء القول بالعمل ما قيل من أن الخليل بن أحمد أول من تكلم في العامل، ولقد أخذ بهذا التحديد باحثون كثير... ومستند هؤلاء إقرار سيبويه بأن الخليل كان له قول في العوامل..."[١]، وهذه النظرية التي تحيل إلى تأثير الكلمات في بعضها بناء على تجاورها التركيبي مما يؤدي إلى الاختلاف الإعرابي، نظرية تدل على غلبة طريقة الفرض والاستنتاج في النظرية النحوية العربية على طريقة الوصف والتصنيف. كما أنها في صورتها القوية التي ظهرت عليها لأوثق دليل على التسارع المنهجي الذي يبدأ في اللغات استقرائياً تصنيفياً، لينتقل في مرحلة متأخرة إلى الفرض الاستنتاجي. في حين أن نشوء هذه النظرية في هذه الفترة المبكرة يدل على قوة التسارع المنهجي عند الخليل، كما أن تركيب النظرية المتين كما ظهر في كتاب سيبويه يدل على المنهج العلمي القوي التي ظهرت في كنفه هذه النظرية ، وإن لم تسلم هذه النظرية من النقد[٢]... أو التطوير كما هو عند مدرسة اللسانيات الخليلية الحديثة[١]

---

١ مصطفى بن حمزة : نظرية العامل في النحو العربي (دراسة تأصيلية وتركيبية) ، مطبعة النجاح ، الدار البيضاء ، الطبعة الأولى ، ١٤٢٥هـ/٢٠٠٤م ، ص ص ١٥٨ - ١٥٩.

٢ تعرضت نظرية العامل للنقد عند بعض القدامى ثم استمر ذلك عند بعض المحدثين ويمكن النظر حول هذه القضية في :

- ابن مضاء القرطبي : الرد على النحاة ، تحقيق : شوقي ضيف ، القاهرة ، دار المعارف ، الطبعة الثالثة ، ١٩٨٨م ، ص ص ٧١-١٤١.
- إبراهيم مصطفى : إحياء النحو ، القاهرة ، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ، ١٩٥٩، ص ص ٥٠- ١٠٠.
- منيرة بنت سليمان العلولا : الإعراب وأثره في ضبط المعنى (دراسة نحوية قرآنية) ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩٣م ، ١٤١٣هـ ، ص ص ١٧-٤٤ ، وقد عرضت المؤلفة بالتفصيل للآراء في قضية الإعراب وبعض تلك الآراء يتصل بقضية العامل أيضاً ...

٢- نظرية المستعمل والمهمل في المعجم وفي أوزان الشعر.

إن نظرية استخراج المهمل والمستعمل في مفردات اللغة العربية ليست كما قد يتبادر إلى الذهن مجرد حصر لتلك المفردات، بل هي توسيع للغة وفتح مستمر يتيح رياضياً إمكان استعمال كلمات جديدة استعمالاً قصدياً اصطلاحياً مباشراً، وليس استعمالاً اجتماعياً تدرجيا يقوم على العرف والتطور اللغوي بوسائله المعروفة، هذا العمل الذي أنجزه الخليل في معجم العين يجعل كتاب العين كما يقول أحد المستشرقين الروس " أحد أكثر المعاجم تفرداً، مما ألف في وقت ما... إنه عمل علمي

- مصطفى بن حمزة : نظرية العامل في النحو العربي (دراسة تأصيلية وتركيبية)، مرجع سابق ، ١٤٢٥هـ/٢٠٠٤م ، ص ص ١٥٨- ١٩٠.

١ تعد مدرسة اللسانيات الخليلية الحديثة التي أسسها الدكتور عبدالرحمن الحاج صالح منذ حوالي أربعين عاماً من المدارس اللسانية التي تدعو إلى استثمار التراث بمنظار علمي جديد ، وهي وإن نسبت إلى الخليل لكنها لا تكتفي بآراء الخليل بل تشمل كثيرا من آراء النحاة الأوائل كسيبويه وابن جني ...إلخ أي أنها تمثل امتداداً مختارا من الآراء والنظريات التي أثبتها النحاة العرب الأولين وبخاصة الخليل بن أحمد وهي في الواقع نظرية ثانية Métathéorie ، ولها آراء متطورة ومختلفة نوعاً ما في قضية العامل عن طريقة القدامى ، وللاطلاع على المزيد حول نظرية اللسانيات الخليلية الحديثة يمكن الاطلاع على رسالة الدكتوراه وجميع كتب ومقالات د. عبدالرحمن الحاج صالح كما يمكن الاطلاع على المراجع التالية :

- عبدالرحمن الحاج صالح : المدرسة الخليلية الحديثة والدراسات اللسانية في العالم العربي ، ندوة تطور اللسانيات العربية ، ١٩٨٧م .
- عبدالرحمن الحاج صالح : النحو العربي والبنيوية : اختلافها النظري والمنهجي ، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة الأمير عبدالقادر للعلوم الإسلامية ، قسنطينة ، ع ١، ٢٠٠٢م .
- بشير إبرير : أصالة الخطاب في اللسانيات الخليلية الحديثة ، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة – الجزائر ، ع ٧ ، فبراير ، ٢٠٠٥م .
- شفيقة العلوي : العامل بين النظرية الخليلية الحديثة والربط العاملي لنعوم تشومسكي ، حوليات التراث ، الجزائر مستغانم ، ع ٧ ، ٢٠٠٧م ، ص ص ٣-١٤.
- ملاوي صلاح الدين : قراءات على هامش النظرية الخليلية : بحث في المقولة العاملية ، مجلة مخبر وحدة التكوين والبحث في نظريات القراءة ومناهجها ، جامعة بسكرة ، ع ١، ٢٠٠٩ ، ص ص ١٢٥-١٣٣.

كبير ملئ بالأفكار المبتكرة ومتوجه لتوصيف اللغة توصيفاً شاملاً، على أنه صعب للغاية حتى ينال شهرة بصفة كتاب تطبيقي إرشادي عادي "[1]، ولمعرفة مدى القوة التسارعية المنهجية في هذا المعجم يمكن مقارنته بالمعاجم العربية التي أتت من بعده لنعرف تميزه عليها جميعاً في أسسه الرياضية التي اعتمد عليها، كما يمكن مقارنته بالمعاجم غير العربية على سبيل المثال بالمعجم الروسي الذي لم يظهر لا في أواسط القرن التاسع عشر الميلادي على يد فلاديمير دال[2]، لندرك مدى الفارق الزمني الكبير في المنهج وفي النظرية وفي النتائج العلمية. وكمثل نظرية المستعمل والمهمل في اللغة شكّل الخليل نظرية المستعمل والمهمل في بحور الشعر لتظل البحور قابلة للزيادة والنمو وسنتحدث عما قليل في "المحاكاة والنموذج" عن هذه النظرية...

خامساً: الاهتمام بتكوين أجهزة مصطلحية تحمل مفاهيم علمية قادرة على الإحاطة بالظاهرة العلمية وتحديدها.

إن تلك العملية الاستقرائية التصنيفية والاستقرائية الرياضية لم تقف بالخليل عند حدودها أو حتى حدود الوصف لبعض الملاحظات الاستقرائية التصنيفية، دون وضع مصطلحات ومفاهيم محددة لتلك التصنيفات، كما هو شأن أغلب العلماء الذين سبقوه أو عاصروه في تلك الفترة.

إن المصطلح متلازم أشد التلازم بالمنهج، ولا يمكن أن يتكّون منهج أو علم من غير مفاتيحه من المصطلحات، لذا فإن غاب عن القدماء استعمال المنهج بمفهومه الحديث فإن في صناعتهم للمصطلحات العلمية، وفي استعمالهم لها، وفي انتظام تلك المصطلحات في حقول اصطلاحية محددة، تحمل مفاهيم مجردة وتحمل فوق ذلك ذهنية المصطلح ونمط الرؤية للفكر وللعالم المطبوع في ملامح المصطلح ذاته وفي

---

١ بولشاكوف : دراسات في تأريخ الثقافة العربية ، خالدوف : اللغة العربية ،ترجمة د. أيمن أبو شعر ، دار التقدم ، موسكو، ١٩٨٩م ، ص٥٧ .

٢ انظر : المرجع السابق ، ص ٥٥ .

أشكال علاقاته بالمصطلحات الأخرى مما يساعد في دراسة مسار النظرية مرتبطة بمسار اللغة ومسار الخطابات الثاوية فيها...

وحينما ننظر إلى مقدرة الخليل في صنع المصطلح التي اعتمد فيها التشابه أو التقارب بين المفهوم الاصطلاحي، والدلالة اللغوية قبل الاصطلاح، وهذه هي طريقته في صياغة المصطلح، بل هي الطريقة التي أتيح لها الاستمرار في تأسيس العلوم العربية كآفة – حينما نمعن النظر في صنيع الخليل وفي المصطلحات الكثيرة التي صنعها وفقاً لهذه القاعدة – فإن ذلك يجعلنا نشير إلى أنه يعد أبرز من صنع أو رسخ الأنموذج الديناميكي للمولد الاصطلاحي في التراث العربي، فمما يتميز به الخليل في صياغة المصطلح أن المصطلحات خصوصاً النحوية كانت لا ترد على لسانه إلا من خلال توضيح فكرة نحوية يفسرها وإذا نظرنا إلى أساتذة الخليل نجدهم يوردون الاستعمال من غير اصطلاح في الغالب أما الخليل فكان يجئ بالمصطلح مقروناً إلى المثال في كثير من الربط والتحديد [١]، وهذا يوضح بجلاء أن الخليل هو أبرز من تولى عملية صنع معظم المصطلحات اللغوية في تلك الفترة، وإن كان هنالك علماء آخرون قد شاركوه في عملية القيام بالتسارع المنهجي وخاصة من تلاميذه...

ويظهر أن الخليل بن أحمد كان واعياً أشد الوعي بأن العلم أي علم لا يمكن أن يقوم إلا على نظام مصطلحي، وهنا تأتي العملية الشجاعة في تغيير معاني المفردات العربية اللغوية ونقل دلالتها إلى دلالات مصطلحية في ظل شبكة الحفظ الواسعة وتقديس عملية الحفظ ذاتها إضافة على ما يمليه الظرف التأريخي آنذاك من وجوب المحافظة على العربية في صورتها التي نزل بها القرآن حتى لا يتهدد الفناء الحضارة العربية في صميمها وهو اللغة، وحينما ننظر في فترة ما قبل الخليل نجد فقراً في الأجهزة المصطلحية في مرحلة "الحفظ = العلم" ؛ مما جعل الخليل ينهض بتكوين عدة

---

١ انظر : عوض محمد القوزي : المصطلح النحوي نشأته وتطوره حتى أواخر القرن الثالث الهجري ، جامعة الرياض (الملك سعود) ، الطبعة الأولى ١٤٠١هـ / ١٩٨١م ، ص ١٢١ .

أجهزة مصطلحية وتحديد مفاهيم علمية لها، فالجهاز المصطلحي الصرفي واللغوي في كتاب العين من إنتاجه، ولا ريب أن الجهاز المصطلحي النحوي يمثل فيه الخليل الجانب التأسيسي المهم كما يتضح ذلك من المصطلحات التي نقلها عنه سيبويه في الكتاب[1]، وكذلك الجهاز المصطلحي الصوتي...[2]

أما الجهاز المصطلحي والمفاهيمي المكتمل الذي يدل على عبقرية الرجل ومقدرته الفذة في صناعة نظام مصطلحي كامل لحمل النظرية العلمية والتعبير عنها كما يدل دلالة واضحة على ظاهرة التسارع المنهجي عند الخليل ؛ فهو وضع الجهاز المصطلحي للعروض والقافية إذ تصل مصطلحاته إلى ١٩١ مصطلحاً علمياً[3] ومن المعتقد

---

١ انظر : عوض محمد القوزي : المصطلح النحوي نشأته وتطوره حتى أواخر القرن الثالث الهجري ، مرجع سابق ، ص ص ٨٩ –١٢٢ .

وقد استقصى القوزي معظم المصطلحات التي وردت في الكتاب عن الخليل في مبحث المصطلح النحوي عند الخليل اتضح منها أن كثيرا من المصطلحات والتقسيمات الرئيسة من وضعه كالرفع والنصب والخفض والجزم والكسر والسكون، و الاسم والفعل المتمكن والمصدر والابتداء والخبر والفاعل والمفعول به والظرف والحال والاستثناء والمستثنى والتمييز والبدل والمبدل منه والعطف والنعت والصفة والصفة المشبهة والإضافة وحروف الجر وحروف الجزاء ... وغير ذلك

٢ انظر : مهدي المخزومي : الفراهيدي عبقري من البصرة ، وزارة الثقافة والإعلام العراقية ، بغداد ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٩م، ص ص ٣٦–٤٢ .

٣ من المعروف أن كتاب الخليل بن أحمد في العروض مفقود ، ولذلك تم إحصاء هذه المصطلحات من كتاب الخطيب التبريزي ، وبنظرة إلى الكتب الأخرى نجد تقريباً شبه اتفاق على تلك المصطلحات الخليلية ، انظر :

- الخطيب التبريزي : كتاب الكافي في العروض والقوافي ، تحقيق : الحساني حسن عبدالله ، مكتبة الخانجي ، القاهرة ، الطبعة الثالثة ، ١٩٩٤م / ١٤١٥هـ، ص ص ٢٣٧– ٢٤٢ .
- أبو إسحاق إبراهيم بن السري الزجاج : كتاب العروض ، تحقيق سليمان أبو ستة ، مجلة الدراسات اللغوية ، المجلد السادس ، العدد الثالث ، رجب ورمضان ١٤٢٥هـ / سبتمبر ونوفمبر ٢٠٠٤م ، ص ص ٨٩–١٨٦.
- أبو محمد سعيد بن المبارك بن الدهان النحوي : الفصول في القوافي ، تحقيق : صالح بن حسين العايد ، دار إشبيليا ، الرياض ، الطبعة الأولى ، ١٤١٨هـ/١٩٩٨م ، ص ص ٣٥– ١٠٦

أن الغالبية العظمى منها هي من صنع الخليل، يقول سليمان أبوستة في إشارته إلى بدايات تشكل المصطلحات العروضية: " ونحن لا نشك في أن الخليل وضع جل مصطلحات هذا العمل ؛ إذ لولا ذلك لما تمكن من إيصاله للناس على النحو الذي نعرفه "[1] وهذا العمل في مصطلحات العروض والقافية يدل أكبر دلالة على ظاهرة التسارع المنهجي التي اعتمدت على جهود الخليل بن أحمد في التأسيس للعلوم العربية والإسلامية ثم إذا قمنا بمقارنة عددية بين مصطلحات العروض والقافية ومصطلحات علم تأسيسي ضخم نشأت تدريجياً وأسهم فيه عدد من العلماء كمصطلحات علم أصول الفقه التي تبلغ ١٠٤ مصطلح[2] ؛ فإننا سندرك القيمة التسارعية الكبيرة التي تمثلت في الخليل بن أحمد والتي مكنته من إنجاز مصطلحي مذهل في فترة وجيزة.

سادساً: الإسهام في إيجاد آليات "أدوات ووسائل" علمية جديدة.

ستكون الإشارة هنا إلى بعض الآليات العلمية الجديدة التي ارتبطت بالخليل، علماً أن بعض تلك الآليات تحولت إلى مناهج علمية في العصر الحديث، واستعمال الخليل لتلك الآليات يساعدنا على فهم أن الخليل ابن أحمد كان حريصاً أشد الحرص على إيجاد وسائل مبتكرة لدراسة اللغة تبتعد عن أسلوب الجمع والحفظ وتهتم بالتفكير

- أحمد بن محمد بن عبد ربه الأندلسي : العقد الفريد ، تحقيق : عبدالمجيد الترحيني ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٤هـ / ١٩٨٣م ، ج ٦ ، ص ص ٢٧٠ – ٣٦٥ .

وهذا الإحصاء أكثر دقة من الإحصاء الذي قام به د. عبدالحكيم العبد اعتمادا على الكتاب التعليمي أهدى سبيل إلى علم الخليل حيث بلغ عدد المصطلحات ٤٦ مصطلحاً فقط ، انظر :

- عبدالحكيم العبد : علم العروض الشعري في ضوء العروض الموسيقي ، دار غريب ، القاهرة ، ٢٠٠٤ ، ص ٨٢ .

- ١ أبو إسحاق إبراهيم بن السري الزجاج : كتاب العروض ، تحقيق سليمان أبو ستة ، مرجع سابق ، ص ١٠٧.

٢ انظر : مجمع اللغة العربية : معجم مصطلحات أصول الفقه ، القاهرة ، ١٤٢٤هـ / ٢٠٠٣م ، ص ص ١٠٥– ١٠٨.

والتجربة والتحليل والفرض والاستنتاج وصنع النظرية، ومن بين تلك الآليات التي اهتم بها الخليل ما يلي :

١- استعمال الرموز.

إن استعمال الرمز في الدراسات العلمية خطوة مهمة لضبط تلك الدراسات وللانتقال بها إلى مرحلة التجريد، كما هي خطوة مهمة في صنع أي نموذج أو أية نظرية علمية، ولا شك أن الخليل قد أوجد عدداً من الرموز المهمة منها رمز الهمزة ورموز الحركات الضمة، والكسرة، والفتحة، والشدة، والروم، والإشمام[١]،كما يبدو أن الخليل كان ذا شجاعة فائقة في القيام بتغيير الرمز بتغير المجال أو تغير النظرية ؛ إذ نراه يرمز للحركة في العروض بدائرة صغيرة وللسكون بألف على عكس رمز السكون في نظام الكتابة العادية وعلى العكس من المستعمل في أغلب كتب العروض فيما بعد[٢]، وهذا يدل على فهم الخليل لدور الرموز بوصفها وسيلة مهمة كما يدل على أن الرموز عنده تكتسب وظيفتها من المنظومة التي تشتغل فيها، ولأجل ذلك يمكن للرمز الواحد أن يستعمل بصورة مختلفة حسب المجال أو النظرية التي وظفته.

ويلفت النظر أن عمل الخليل في إيجاد رموز جديدة في الكتابة – على الرغم من أهميتها – لم ينج من الاحتياط والتنبيه على ترك العمل بها أحيانا في إطار المحافظة على الأصول التي خلفها القدماء قبل الخليل فأبو عمر الداني يقول: " وترك استعمال شكل الشعر، وهو الشكل الذي في الكتب الذي اخترعه الخليل في المصاحف الجامعة

---

١ أبو عمرو عثمان بن سعيد الداني :

- المقنع في رسم مصاحف الأمصار مع كتاب النقط ، تحقيق : محمد الصادق قمحاوي ، مكتبة الكليات الأزهرية ، القاهرة ١٩٧٨، ص ١٢٩.
- المحكم في نقط المصاحف ، تحقيق : عزة حسن ، دار الفكر ، دمشق ، الطبعة الثانية ، ١٤١٨هـ / ١٩٩٧م ، ص ص ٦–٧ ، وص ٩ .

٢ انظر : أحمد بن محمد بن عبد ربه الأندلسي : العقد الفريد ، تحقيق د. عبدالمجيد الترحيني ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٤هـ / ١٩٨٣م ، ج ٦ ، ص ٢٨٣ .

من الأمهات وغيرها أولى وأحق اقتداء بمن ابتدأ النقط من التابعين، وإتباعاً للأئمة السالفين "[1]

٢- نموذج المحاكاة.

إن النماذج التي تصنع للمحاكاة تعد من الوسائل العلمية المتطورة جداً في مقاربة العلوم ، و" تعتبر النماذج "Models" من أهم الوسائل التي يستعين بها الدارسون على فهم الأنظمة المعقدة التي يصعب على المحلل استيعاب تفاصيلها بمجرد مراقبتها. ففي مثل هذه الحالات يقوم المحلل ببناء نموذج لما يريد دراسته يكون تمثيلاً صادقاً للواقع الموجود في النظام وتجريداً لما فيه من مكونات وتفاصيل "[2]

ويمكن النظر إلى الدوائر الخليلية على أنها من أوائل نماذج المحاكاة المقامة على أساس رياضي في تطور العلوم العربية إجمالاً إن لم تكن أول نموذج للمحاكاة، كما يمكن عد عمل الخليل كأحد البذور لنظرية المجموعات التي تقوم عليها الرياضيات الحديثة... وقد حيرت هذه الدوائر العلماء زمنا حتى أن الفيلسوف المعتزلي النظّام قال عنها لا يحتاج إليها غير الخليل[3]. وما ذلك إلا لأن الكثيرين لم يفهموها في ذلك العصر، أو لأنها طريقة جديدة في صنع العلم تقوم على إيجاد نموذج يجمع أطراف النظرية، وقد بقيت تلك الدوائر مستغلقة على الشرح ومن أوائل ما وصل إلينا من شروحها شرح ابن عبد ربه الأندلسي [4] مما يدل على عبقرية فذة استطاعت جمع بحور الشعر العربي كلها في تلك الدوائر، كما استطاعت صنع أساليب مبتكرة في ممارسة العلم.[1]

---

١ أبو عمرو عثمان بن سعيد الداني : المحكم في نقط المصاحف ، تحقيق : عزة حسن ، مرجع سابق ، ص ٢٢ .

٢ حسام محمد رمضان : أساسيات المحاكاة الحاسوبية ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض ، ١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م ، ص ١٣.

٣ الخطيب التبريزي : الكافي في العروض والقوافي ، مرجع سابق ، مقدمة المحقق ، ص ٥ .

٤ ابن عبد ربه : العقد الفريد ، مرجع سابق ، ص ص ٢٨٣ -٢٨٩ . ولكن أول من فك هذه الدوائر في الأندلس هو عباس ابن فرناس حكيم الأندلس حيث ورد في كتاب المغرب في حلى المغرب أنه " أول من استنبط بالأندلس صناعة الزجاج من الحجارة وأول من فك بها كتاب العروض للخليل ." انظر :

وفي الحق أن ما قام به الخليل من دوائر عروضية دل دلالة واضحة على مقدرته العقلية الهائلة التي استطعت اختصار علم كامل في خمس دوائر يقول الخطيب التبريزي: " والشعر كله أربعة وثلاثون عروضاً، وثلاثة وستون ضرباً، وخمسة عشر بحرا، تجمعها خمس دوائر "[٢]

ليس هذا فحسب بل يمكن إخراج كثير من البحور والأوزان المهملة[٣] التي لم تستعمل من تلك الدوائر بناء على نظرية الخليل في المهمل والمستعمل.

وقد مثلت تلك الدوائر بوصفها نموذجا تجريديا صورة واضحة لتطور الفكر اللغوي، كما أنها لم تكن لمجرد التعقيد "على الرغم من صعوبتها كونها أتت في مستوى عقل الخليل" إذ كان المقصد منها أن تحقق أهداف صنع النموذج العلمي ومنها:

- الانتقال إلى المرحلة التجريدية التي يتم فيها تجريد المعلومات باستعمال الرموز والنماذج، وهي تمثل أرقى المراحل العلمية.
- الاختصار، حيث قدمت معلومات علم كامل في خمس دوائر.

- ابن سعيد المغربي (ستة من المؤلفين آخرهم ابن سعيد) : المغرب في حلى المغرب ، تحقيق : شوقي ضيف ، الطبعة الرابعة ، دار المعارف ، القاهرة ، الجزء الأول ، ص ٣٣٣ .

١ ما يزال ما قام به الخليل في صناعة العروض يثير الإدهاش لبساطته ولتعقيده وغرابته في الوقت نفسه ، وقد تعرض بعض من الدارسين لنظرية الخليل في أوزان الشعر العربي وفي الدوائر التي وضعها وللمزيد من التفاصيل ، انظر :

- ذياب شاهين : العروض العربي في ضوء الرمز والنظام ، دار الكندي ، إربد ، الطبعة الرابعة ، ٢٠٠٤ ، ص ص ١١–١٨.

٢ الخطيب التبريزي : الكافي في العروض والقوافي ، تحقيق : الحساني حسن عبدالله ، مرجع سابق ، ص ٢١ .

٣ انظر :

- محمد توفيق أبو علي : علم العروض ومحاولات التجديد ، دار النفائس ،بيروت ، الطبعة الثانية ، ١٤١٢هـ / ١٩٩١م ، ص ص ٣٣–٣٩ .
- عبدالله محمد عبدالرحمن : مهملات الأوزان في الدوائر العروضية دراسة وموازنة ، مجلة جامعة الأزهر بغزة ، سلسلة العلوم الإنسانية ، ٢٠١٢ ،المجلد ١٤، ع ٢، ص ص ٤٣–٤٦ .

- الاستيعاب والتجاوز ؛ إذ إن من أجلِّ ما تقدمه عمليات النمذجة في العلوم هو التمكين القوي لعملية استيعاب المعلومات والإطار النظري لها ؛ مما قد يؤدي إلى عملية تجاوزها انطلاقا من استيعاب النموذج إما بنقد بناء النموذج، وإما بالتعديل في النموذج أو بتجاوز النموذج من خلال صنع نموذج بديل، وهذا ما أثارته دوائر الخليل عند القدماء وعند المحدثين على حد السواء[1]، ومن أول المحاولات عند القدماء لصنع نموذج معدل من تلك الدوائر ما وضعه الجوهري ت ٣٩٣هـ وسماه بالدوائر المداخلة[2] ويمكن أن يكون ذلك لكونها تكاد النمذجة الوحيدة في إطار العلوم اللغوية حتى العصر الحاضر

- التسهيلية، ونقصد بهذا المصطلح جعل المادة العلمية عملية عن طريق تسهيل الوصول إلى المعلومة، وذلك يشبه تماماً ما يقوم به الحاسبيون من تمثيل قواعد البيانات الكبيرة في شكل قوالب ونماذج تسهل سرعة الوصول إلى المعلومة، وأخذ المطلوب منها بصورة عملية، وكأننا بالخليل يريد أن يضع بين يدي نقاد الشعر ومريديه مقياساً عروضياً سريعاً ممثلاً في هذه الدوائر...

وفي المرجح أن هنالك دائرة أخرى غير الدوائر العروضية[3] صنعها الخليل واستعملها عند استقصائه لمفردات اللغة العربية لإيضاح فكرة التقليبات في الثلاثي حينما يتم فكها من عند كل حرف من الجهتين فتخرج هذه الدائرة من الثلاثي ستة أبنية ثلاثية وتسعة أبنية ثنائية، والذي يجعل هذه الدائرة أقرب إلى الدوائر العروضية أنه تم إخراج بنائيي الثنائي والثلاثي منها، ولم يكتف ببناء الثلاثي فقط وهذا يشبه الدائرة العروضية التي يخرج منها أكثر من بحر.

---

١ انظر : أحمد كشك : محاولات للتجديد في إيقاع الشعر ، مطبعة المدينة ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٥/١٩٨٥م ، ص ص ١٣–١٥٨ .

٢ أبو نصر إسماعيل بن حماد الجوهري : عروض الورقة ، تحقيق د. صالح جمال بدوي ، مطبوعات نادي مكة الثقافي ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م ، ص ص ٢٦–٢٧ . والملحق هـ – و .

٣ انظر : محمد بن الحسن بن دريد ، جمهرة اللغة ، مرجع سابق ، ج ٣ ، ص ٥١٣ ، وانظر صورة الدائرة في الملحق : ص ٢٥ .

ويبدو أن ابن دريد قد نقل هذه الدائرة عن الخليل دون أن يشير إلى ذلك، والذي يجعل ذلك مرجحاً ورودها قبل نص طويل منقول دون عزو في الجمهرة، مع أنه معزو إلى الخليل في مصدر آخر[1]، وكيفما كان الأمر فإن الدائرة الموجودة في الجمهرة هي من تأثيرات دوائر الخليل حتى لو كانت لابن دريد نفسه الذي تأثر كثيراً بالخليل بل اعتمد عليه في تأليف معجم الجمهرة ، ليس هذا فحسب بل تذهب بعض الدراسات إلى أن ابن فارس في معجم المجمل[2]، وفي مقاييس اللغة قد تأثر في طريقة ترتيب المادة العلمية داخل معجمه بدوائر الخليل في حصر بحور الشعر العربي[3].

والحقيقة أننا لا نكاد نظفر في العلوم الإنسانية في اللغة العربية من بعد الخليل على محاولات استعمال النمذجة أو حتى على الأقل استعمال الأشكال الإيضاحية، إلا أنها بدأت تظهر على استحياء في الدراسات العلمية الأكاديمية ويظل معظمها في إطار وضع أشكال إيضاحية لا في إطار صنع نماذج علمية إبداعية بعكس ما نراه في الدارسات الأجنبية التي تولي عملية النمذجة عناية فائقة لما لها من وظائف مهمة في تطوير النظريات العلمية، ولما لها من وظائف في أخرى تتمثل في سهولة الفهم وإيصال المعلومة واختصارها.

إن النمذجة هي المميز الأهم في لغة العلم اليوم، وهي تقوم بتغيير نظرتنا للمناهج العلمية وللعلم ذاته، كما أنها تحرر العقل العلمي وتساعد في إذكائه وفي إطلاق طاقاته.

ولأهمية دوائر الخليل إذ إنها أول محاولة للنمذجة في تأريخ التطور العلمي للعلوم اللغوية العربية، بل في تأريخ التطور العلمي للعلوم في الحضارة العربية سنشير إليها في

---

١ انظر الهامش رقم (٢٨) من هذا البحث

٢ انظر : عبدالله درويش : المعاجم العربية مع اعتناء خاص بمعجم العين للخليل بن أحمد ، مرجع سابق، ص ص١٢١-١٢٢.

٣ انظر : بكر عبدالله خورشيد : التوزيع الخارجي والداخلي للمادة المعجمية في مقاييس اللغة لأحمد بن فارس ت ٣٩٥هـ دراسة تحليلية ، مجلة سُرَّ من رأى ، جامعة سامراء المجلد السابع ، ع ٢٥ ، س السابعة ، نيسان ٢٠١١ ، ص ص ١٧٩-١٨٣.

ملحق خاص في آخر البحث[1]، لعلها توضح للقارئ الكريم مقدار الجهد التسارعي في المنظومة العلمية عند الخليل.

---

١ هذه الدوائر منقولة مع شرح رموزها من :

- ابن عبد ربه : العقد الفريد ، مرجع سابق ، ج ٦ ، ص ص ٢٨٤ – ٢٨٩ .

وتسمى الدائرة الأولى دائرة المختلف ، ويخرج منها الطويل والمديد والبسيط ، وتسمى الثانية دائرة المؤتلف ويخرج منها الوافر والكامل ، أما الثالثة فهي دائرة المجتلب ويخرج منها الهزج والرجز والرمل ، ويخرج من الدائرة الرابعة وهي دائرة المشتبه السريع والمنسرح والخفيف والمضارع والمقتضب والمجتث في حين يخرج من الدائرة الخامسة وهي دائرة المتفق بحر المتقارب ، كما يمكن أن يخرج مكنها بحر المتدارك ... أما رموز هذه الدوائر فهي كالتالي : الخطوط رمز على الحروف الساكنة ، والدوائر رمز للحروف المتحركة ، والنقط التي على الخطوط رمز للسقوط أو الحذف . أما الدوائر التي فوقها نقاط فهي تدل على أنها تحذف أو تسكن ، في حين أن الدوائر التي في وسطها نقاط تمثل بداية الشطر ويبدأ استخراج البحر الشعري من عندها . وترمز النقطتان لموضع التعاقب أو التراقب ويقصد بالتعاقب ما يكون بين السببين المتقابلين في حشو الشعر حيثما كانا أما التراقب فبين السببين المتقابلين من فاصلة واحدة .

- وسنوضح طريقة فك الدائرة الأولى من خلال الاعتماد على شرح من أفضل الشروح التي وجدناها لمهندس الاتصالات عبدالحميد ضحا كمثال : إذ" تبتدئ هنا من الوتد الأول في الدائرة، وتَمُرُّ إلى منتهاها، فيخرج: (فَعُولُنْ مَفَاعِيلُنْ فَعُولُنْ مَفَاعِيلُنْ)، وهو شطر بحر (الطويل). ثم تبتدئ من السبب الخفيف الأول، فتقول: (لُنْ مَفَاعِي لُنْ فَعُولُنْ مَفَاعِي لُنْ)، وتضيف إليه ما فات وهو: (فَعُو)، ووزن ذلك: (فَاعِلاتُنْ فَاعِلُنْ فَاعِلاتُنْ فَاعِلُنْ)، وهو شطر بحر (المديد). ثم تبتدئ من الوتد، فتقول: (مَفَاعِيلُنْ فَعُولُنْ مَفَاعِيلُنْ)، وتضيف إليه ما فات وهو: (فَعُولُنْ)، وهذا شطر البحر المهمل الأول، بحر (المستطيل). ثم تبتدئ من السبب الأول بعد هذا الوتد الثاني، فتقول: (عِيلُنْ فَعُولُنْ مَفَا عِيلُنْ)، وتضيف إليه ما فات وهو: (فَعُولُنْ مَفَا)، ووزن ذلك: (مُسْتَفْعِلُنْ فَاعِلُنْ مُسْتَفْعِلُنْ فَاعِلُنْ)، وهو شطر بحر البسيط. ثم تبتدئ من السبب الثاني بعده، فتقول: (لُنْ فَعُولُنْ مَفَاعِي لُنْ)، وتضيف إليه ما فات وهو (فَعُولُنْ مَفَاعِي)، ووزن ذلك: (فَاعِلُنْ فَاعِلاتُنْ فَاعِلُنْ فَاعِلاتُنْ)، وهو شطر البحر المهمل الثاني، بحر (الممتد) " وانظر طريقة فك الدائرة في الملحق ص ٢٢

- عبد الحميد ضحا : شرح دوائر الخليل بن أحمد الفراهيدي ، موقع الألوكة الإلكتروني على الرابط :

http://www.alukah.net/Literature_Language/٠/٣٤٤٣/#ixzz٢LzOQZSrN:

خاتمة

إن التسارع المنهجي الذي انبثق قُبيل النصف الثاني من القرن الثاني الهجري وكان رائده الكبير هو الخليل، وإن كان قد اشترك فيه بعض معاصريه كيونس الذي له كتاب مفقود في القياس[1]، وتلميذه سيبويه صاحب الكتاب وغيرهما... ليمثل حالة علمية فريدة أسهمت في لحظة انبثاقها في تأسيس جد قوي للعلوم اللغوية، وقد حاول البحث أن يبحث في المقام الأول عن السر وراء هذا التسارع المنهجي عند الخليل فذهب إلى أن الامتلاء بالوهم المتمثل في "الحفظ = العلم" أدى بالضرورة إلى التسارع في حل المشكلات التي لم يستطع ذاك الوهم حلها إضافة إلى ما توافر من بيئة علمية خصبة أذكت هذا التسارع[2] ثم قام البحث في المقام الآخر برصد أهم مظاهر التسارع العلمي عند الخليل التي تجلت في خطواته التسارعية من مرحلة الجمع إلى مرحلة الاستقراء التصنيفي إلى الاستقراء الرياضي، إلى الفروض العلمية الاستنتاجية، إلى وضع النظريات العلمية، إلى الإسهام في تشكيل الأجهزة المصطلحية والمفاهيمية للعلوم اللغوية إلى العمل على إيجاد بعض الآليات العلمية.

والأهم بالنظر إلى حالة التوقف العلمي التي نعيشها الآن هو أن أفضل ما نفيده من التسارع المنهجي عند الخليل أننا الآن في أشد الحاجة إلى الاهتمام بالدراسات المنهجية والمنوالية والإبستمولوجية اهتماماً شديداً، وأننا كذلك لفي مسيس الحاجة لتسارع منهجي أكثر مما نحن في حاجة إلى تراكم تنظيري أو مدرسي أو تطبيقي للنظريات القديمة، أو الجديدة فحسب.

ولابد من التنبيه بوضوح إلى أن بحث التسارع المنهجي عند الخليل بن أحمد لا يعني بأية حال من الأحوال أن نعود إلى النقطة ذاتها التي بدأ بها الخليل أو إلى تقليديه، كما لا

---

١ انظر : جلال الدين عبدالرحمن السيوطي : بغية الوعاة ، مرجع سابق ، ج٢، ص ٣٦٥ .

٢ انظر : جمعان بن عبدالكريم : التطور الإبستمولوجي للخطاب اللساني (غموض الأوليات) ، دار الفارابي ، بيروت ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠، ص ص ٧٠–٧١ .

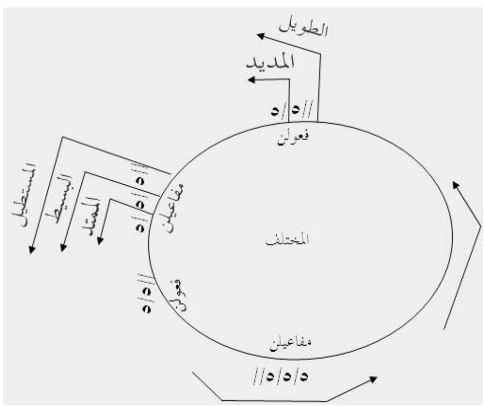
يعني أيضاً أن بعض المناهج والدراسات اللغوية في العالم العربي وفي العالم لم تتجاوز في كثير من جوانبها المنجز التراثي. إن وكد هذا البحث أن يبين أن للتراث اللغوي العربي وللخليل قيمة علمية وعالمية ينبغي الإضافة عليها وتجاوزها

* * *

ملحق

طريقة فك الدائرة الأولى

[redacted]



الثانية: دائرة المؤتلف

[redacted]

الثالثة: دائرة المجتلب

[redacted]

الرابعة: دائرة المشتبه

[redacted]

الخامسة: دائرة المتفق

[redacted]

(١)



دائرة تقليبات الاسم الثلاثي في نهاية كتاب الجمهرة

المصادر والمراجع

أولاً: الكتب.

- القران الكريم.
- إسماعيل، محمد عماد الدين: المنهج العلمي وتفسير السلوك، دار القلم، الكويت، الطبعة الرابعة، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.
- بدر، أحمد: أصول البحث العلمي ومناهجه، وكالة المطبوعات، الكويت ودار القلم، بيروت، الطبعة الخامسة، ١٩٧٩، ص٣١.
- بدوي، عبدالرحمن: مناهج البحث العلمي، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٣.
- البطاشي، سيف بن حمود بن حامد: إتحاف الأعيان في تاريخ بعض علماء عُمان، "عُمان: ١٤١٣هـ/١٩٩٢م".
- بوش، ف.: أساسيات الفيزياء، ترجمة: د. سعيد الجزيري، ود. محمد أمين سليمان، دار ماكجرو هيل للنشر، القاهرة، ١٩٩٦.
- التبريزي، الخطيب: كتاب الكافي في العروض والقوافي، تحقيق: الحساني حسن عبدالله، مكتبة الخانجي، القاهرة، الطبعة الثالثة، ١٩٩٤م /١٤١٥هـ.
- الجابري، محمد عابد: تكوين العقل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، الطبعة الثانية، ٢٠٠٢، ص ص ١٢٤– ١٢٦ و ص ٣٣٤.
- الجاحظ، عمرو بن بحر: البيان والتبيين، تحقيق: عبدالسلام هارون، مكتبة الخانجي، القاهرة، الطبعة الرابعة، ١٩٧٥، ج١، ص٢٥٨.
- الجوهري، أبو نصر إسماعيل بن حماد: عروض الورقة، تحقيق د. صالح جمال بدوي، مطبوعات نادي مكة الثقافي، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م.
- ابن حمزة، مصطفى: نظرية العامل في النحو العربي "دراسة تأصيلية وتركيبية"، مطبعة النجاح، الدار البيضاء، الطبعة الأولى، ١٤٢٥هـ/٢٠٠٤م.
- الحموي، ياقوت بن عبدالله: معجم الأدباء أو إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب، دار الكتب العلمية، بيروت الطبعة الأولى ١٤١١هـ/١٩٩١م .
- خالدوف: اللغة العربية، ضمن كتاب بولشاكوف: دراسات في تأريخ الثقافة العربية ، ترجمة د. أيمن أبو شعر، دار التقدم، موسكو، ١٩٨٩م، ص٥٧.

- ابن خلكان، أبو العباس شمس الدين أحمد بن محمد: وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق: إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت، ١٣٩٧هـ /١٩٧٧م م.
- الداني، أبو عمرو عثمان بن سعيد:
- المقنع في رسم مصاحف الأمصار مع كتاب النقط، تحقيق: محمد الصادق قمحاوي، مكتبة الكليات الأزهرية، القاهرة ١٩٧٨.
- المحكم في نقط المصاحف، تحقيق: عزة حسن، دار الفكر، دمشق، الطبعة الثانية، ١٤١٨هـ / ١٩٩٧م.
- درويش، عبدالله: المعاجم العربية مع اعتناء خاص بمعجم العين للخليل بن أحمد، المكتبة الفصيلية، مكة المكرمة، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م، ص ص ٥٦–٧٦.
- ابن دريد، محمد بن الحسن: جمهرة اللغة، مطبعة مجلس دائرة المعارف، حيدر آباد، الهند، ١٣٤٦هـ.
- الدريسي، فرحات: منزلة التفكير بالمنوالين الرياضي والطبيعي في نتاج المعرفة في البيئة الثقافية الإسلامية، ضمن كتاب المناويل، تحرير فرحات الدريسي، منشورات دار المعلمين العليا ودار سحر، تونس، المجلد VI، ٢٠٠٩.
- ابن الدهان، أبو محمد سعيد بن المبارك النحوي: الفصول في القوافي، تحقيق: صالح بن حسين العايد، دار إشبيليا، الرياض، الطبعة الأولى، ١٤١٨هـ/١٩٩٨م.
- رمضان، حسام محمد: أساسيات المحاكاة الحاسوبية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م.
- الزبيدي، محمد بن الحسن: طبقات النحويين واللغويين، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، دار المعارف، القاهرة، ١٣٩٢هـ / ١٩٧٣م.
- الزجاجي، الإيضاح في علل النحو، تحقيق: مازن المبارك، دار النفائس، بيروت، الطبعة الرابعة ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.
- زيدان، محمود فهمي: الاستقراء والمنهج العلمي، دار الجامعات المصرية، ١٩٧٧.
- السلمي، أبو عبد الرحمن محمد بن الحسين بن موسى الأزدي المتوفى ٤١٢هـ تفسير السلمي المسمى حقائق التفسير، تحقيق: سيد عمران، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ١٤٢١هـ / ٢٠٠١م.
- السيوطي، جلال الدين عبدالرحمن:

– بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الفكر،، الطبعة الثانية ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م ج١، ص ص ٥٥٧ –٥٦٠.

– المزهر في علوم اللغة وأنواعها، تحقيق محمد جاد المولى بك وآخرون، دار التراث، القاهرة، بدون تأريخ.

- شالمرز، آلان: نظريات العلم، ترجمة الحسين سحبان وفؤاد الصفا، دار توبقال، الدرا البيضاء، الطبعة الأولى ١٩٩١.

- شاهين، ذياب: العروض العربي في ضوء الرمز والنظام، دار الكندي، إربد، الطبعة الرابعة، ٢٠٠٤،.

- الشريف، محمد صلاح الدين: خواطر شك نظرية، مؤسسة مرايا الحداثة للإنتاج الفكري، تونس، ٢٠٠٧.

- صقر، نادية حسني: العلم ومناهج البحث في الحضارة الإسلامية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٩١م، ص ص ١٠٣–١١٣.

- الطرابلسي، أمجد: نظرة تأريخية في حركة التأليف عند العرب في اللغة والأدب، بدون بيانات، بدون تأريخ.

- ظاهر، أحمد جمال الدين ومحمد أحمد زبارة: البحث العلمي الحديث، دار الشروق، جدة، الطبعة الأولى ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.

- العبد، عبدالحكيم: علم العروض الشعري في ضوء العروض الموسيقي، دار غريب، القاهرة، ٢٠٠٤، ص ٨٢.

- عبدالكريم، جمعان بن: التطور الإبستمولوجي للخطاب اللساني "غموض الأوليات"، دار الفارابي، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠١٠.

- ابن عبد ربه، أحمد بن محمد الأندلسي: العقد الفريد، تحقيق: عبدالمجيد الترحيني، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤٠٤هـ / ١٩٨٣م.

- عقيل، عقيل حسين: فلسفة مناهج البحث العلمي، مكتبة مدبولي، القاهرة، ١٩٩٩م.

- العلولا، منيرة بنت سليمان: الإعراب وأثره في ضبط المعنى "دراسة نحوية قرآنية"، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٣م، ١٤١٣هـ.

- أبو علي، محمد توفيق: علم العروض ومحاولات التجديد، دار النفائس،بيروت، الطبعة الثانية، ١٤١٢هـ / ١٩٩١م.

- غيتمانوف ، إلكسندرا: علم المنطق، دار التقدم، موسكو، ١٩٨٩م.
- الفراهيدي، الخليل بن أحمد: العين، تحقيق: عبدالله درويش، مطبعة العاني، بغداد، ١٣٨٦هـ/١٩٦٧م.
- القرطبي، ابن مضاء: الرد على النحاة ، تحقيق: شوقي ضيف، القاهرة، دار المعارف، الطبعة الثالثة، ١٩٨٨م
- القوزي، عوض محمد: المصطلح النحوي نشأته وتطوره حتى أواخر القرن الثالث الهجري، جامعة الرياض "الملك سعود"، الطبعة الأولى ١٤٠١هـ/١٩٨١م .
- كشك، أحمد: محاولات للتجديد في إيقاع الشعر، مطبعة المدينة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٤٠٥/١٩٨٥م.
- مجمع اللغة العربية: معجم مصطلحات أصول الفقه، القاهرة، ١٤٢٤هـ/ ٢٠٠٣م.
- المخزومي، مهدي: الفراهيدي عبقري من البصرة، وزارة الثقافة والإعلام العراقية، بغداد، الطبعة الثانية، ١٩٨٩م.
- مراياتي، محمد وآخرون: علم التعمية واستخراج المعمى عند العرب، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، الجزء الأول، بدون تأريخ.
- مصطفى، إبراهيم: إحياء النحو، القاهرة، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٥٩.
- مصطفى، إبراهيم وآخرون: المعجم الوسيط، دار الدعوة، استنبول، تركيا، ١٩٨٦م، ١٤٠٦هـ، طبعة مصورة عن طبعة مجمع اللغة العربية.
- المغربي، ابن سعيد "ستة من المؤلفين آخرهم ابن سعيد": المغرب في حلى المغرب، تحقيق: شوقي ضيف، الطبعة الرابعة، دار المعارف، القاهرة، الجزء الأول.
- ابن منظور، جمال الدين محمد بن مكرم: لسان العرب، دار صادر، بيروت، بدون تأريخ.
- ناصر، محمد بن صالح: الخليل بن أحمد الفراهيدي العالم العبقري، ويلحق به مخطوط ولاية الخليل وجزء من تلقين التالي لآيات المتعالي، دار الغرب الإسلامي، بيروت، الطبعة الأولى ١٤٢٦هـ / ٢٠٠٥م.
- ابن النديم، الفهرست، دار المعرفة، بيروت، لبنان، بدون تأريخ.

ثانياً: الدوريات.

- إبرير، بشير: أصالة الخطاب في اللسانيات الخليلية الحديثة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة – الجزائر، ع ٧، فبراير، ٢٠٠٥م .

- خورشيد ، بكر عبدالله: التوزيع الخارجي والداخلي للمادة المعجمية في مقاييس اللغة لأحمد بن فارس ت ٣٩٥هـ دراسة تحليلية، مجلة سُرَّ من رأى، جامعة سامراء المجلد السابع، ع ٢٥، س السابعة، نيسان ٢٠١١ .
- الزجاج ، أبو إسحاق إبراهيم بن السري: كتاب العروض، تحقيق سليمان أبو ستة، مجلة الدراسات اللغوية، المجلد السادس، العدد الثالث، رجب ورمضان ١٤٢٥هـ / سبتمبر ونوفمبر ٢٠٠٤م.
- صالح، عبدالرحمن الحاج:
– البحث اللغوي وأصالة الفكر العربي، مجلة الثقافة ، وزارة الإعلام والثقافة بالجزائر، السنة الخامسة، ع ٢٦، ربيع الأول– الثاني ١٣٩٥هـ / إفريل – ماي ١٩٧٥م.
– المدرسة الخليلية الحديثة والدراسات اللسانية في العالم العربي، ندوة تطور اللسانيات العربية، ١٩٨٧م.
– النظرية الخليلية الحديثة، مجلة اللغة والأدب، معهد اللغة العربية وآدابها، جامعة الجزائر، ع ١، ١٩٩٦م.
– النحو العربي والبنيوية: اختلافها النظري والمنهجي، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الأمير عبدالقادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة، ع ١، ٢٠٠٢م.
– النحو العربي ومنطق أرسطو، مجلة كلية الآداب، جامعة الجزائر، ع ١، ١٩٦٤م.
- صلاح الدين، ملاوي: قراءات على هامش النظرية الخليلية: بحث في المقولة العاملية، مجلة مخبر وحدة التكوين والبحث في نظريات القراءة ومناهجها، جامعة بسكرة، ع ١، ٢٠٠٩، ص ص ١٢٥ – ١٣٣.
- عبدالرحمن، عبدالله محمد: مهملات الأوزان في الدوائر العروضية دراسة وموازنة، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، ٢٠١٢،المجلد ١٤، ع ٢، ص ص ٤٣–٤٦.
- العلوي، شفيقة: العامل بين النظرية الخليلية الحديثة والربط العاملي لنعوم تشومسكي، حوليات التراث، الجزائر، مستغانم، ع ٧، ٢٠٠٧م، ص ص ٣–١٤.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

- ضحا، عبد الحميد: شرح دوائر الخليل بن أحمد الفراهيدي، موقع الألوكة الإلكتروني على الرابط:
http://www.alukah.net/Literature_Language/0/3443/#ixzz2LzOQZSrN:
- المكتبة الشاملة، قرص CD، وانظر موقع المكتبة الشاملة على الرابط الآتي: /shamela.ws